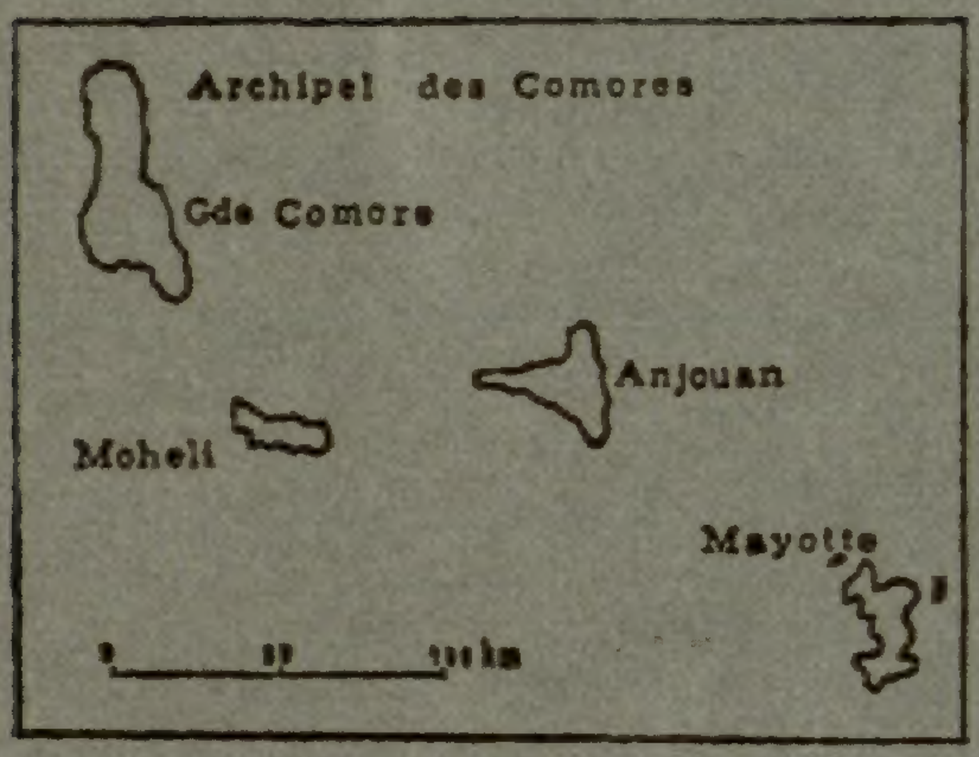
QK402
.F5E c.2

FLORE
DE
MADAGASCAR
ET DES COMORES

FAMILLE 133 bis. – **DIEGODENDRACEAE**
PAR J. MUNZINGER

FAMILLE 171. – **CONVOLVULACEAE**
PAR TH. DEROIN



Région orientale : 4 domaines

1 Est

2 Sambirano

3 Centre

4 Htes montagnes

△ sommets isolés appartenant au domaine des htes montagnes

Région occidentale : 2 domaines

5 Ouest (inclus secteur Nord)

6 Sud

Comores (affinités avec la région orientale)

0 100 200 km

Carte phytogéographique de MADAGASCAR (H. HUMBERT 1954)

FLORE

DE

MADAGASCAR

ET DES COMORES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

PH. MORAT

PROFESSEUR
AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

SOUS LES AUSPICES
DU MINISTÈRE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT DE MADAGASCAR
ET AVEC LA COLLABORATION DU MISSOURI BOTANICAL GARDEN

FAMILLE 133 bis. – **DIEGODENDRACEAE**

PAR J. MUNZINGER

FAMILLE 171. – **CONVOLVULACEAE**

PAR TH. DEROIN

ISBN 2-85654-212-3

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Laboratoire de Phanérogamie
16, rue Buffon, 75005 Paris

2001

SOMMAIRE

Diegodendraceae 5
Convolvulaceae 11
Index des spécimens cités. Tableau synoptique numérique 270
Index des collecteurs 272
Index des noms vernaculaires 280
Index des noms scientifiques 283

Secrétaire général : A. LE THOMAS.
Rédacteur : F. BADRÉ.
Illustrations : TH. DEROIN, D. GODOT DE MAUROY, J. MUNZINGER.

© ASSOCIATION DE BOTANIQUE TROPICALE
16, rue de Buffon, 75005 PARIS – 2001

FAMILLE 171

CONVOLVULACEAE

PAR

TH. DEROIN*

(22 genres, 91 espèces)

JUSS., Gen. Pl. : 132 (1789) « *Convolvuli* » ; CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 323-462 (1845) ; *ibid.* : 463-465 (*Erycibeae*) (1845) ; BENTH. & HOOK. f., Gen. Pl. **2** (2) : 865-881 (1876) ; PETER *in* ENGL & PRANTL, Nat. Pflanzenf. **4**, 3a : 1-40 (1891) ; HALLIER, Versuch einer natürlichen Gliederung der Convolvulaceen auf morphologischer und anatomischer Grundlage, Bot. Jahrb. Syst. **16** : 455-591 (1892), *Convolvulaceae africanae*, *ibid.* **18** : 81 (1893) ; CORDEM., Fl. La Réunion : 471-477 (1895) ; COURCHET & GAGNEP., Fl. Gén. Indochine **4** : 228 (1915) ; OOSTSTR., The *Convolvulaceae* of Malaysia, Blumea **3** : 62-94 (1938) ; *ibid.* : 267-371 (1939) ; *ibid.* : 481-582 (1940) ; ROBERTY, Genera Convolvulacearum, Candollea **14** : 11 (1952) ; OOSTSTR. *in* STEENIS, Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 388-512 (1953) ; *ibid.*, **4** (5) : 599 (1954) ; *ibid.*, **5** (4) : 558-564 (1958) ; VERDC. *in* HUBBARD & MILNE-REDH., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 1-161 (1963) ; MELCH. *in* ENGL., Syllab. Pflanzenf., ed. 12, **2** : 427-429 (1964) ; OOSTSTR. *in* BACKER & BAKH. f., Fl. Java **2** : 483-498 (1965) ; BOLKHOVSK. & al., Chromosomes numbers of flowering plants, Acad. Sc. USSR, V. L. Komarov Inst. : 232 (1969) ; SACHET, Fl. Marquesas 1, Smithsonian Contrib. Bot. **23** : 1-34 (1975) ; FOSBERG & SACHET, Fl. Micronesia, *ibid.* **36** : 1-34 (1977) ; D. F. AUSTIN *in* DASSAN. & FOSBERG, Rev. Handbook of the Flora of Ceylon **1** : 288-363 (1980) ; CRONQUIST, Integrated System Classific. Flow. Pl. : 895 (1981) ; *ibid. (Cuscutaceae)* : 898 (1981) ; D. F. AUSTIN & CAVALCANTE, Convolvuláceas da Amazônia, Publicações avulsas do Museu Goeldi **36** : 1-134 (1982) ; MANITZ, Die Cytologie der Convolvulaceae und Cuscutaceae 1, Wiss. Z. Friedrich-Schiller-Univ. Jena, Math.- Naturwiss. Reihe, **32**. Jahrg., H.6 : 915 (1983) ; HEINE *in* LEROY & MACKEE, Fl. N.-Caléd. **13** : 1-91 (1984) ; GONÇALVES *in* LAUNERT, Fl. Zamb. **8** (1) : 9-129, famille 117 (Convolvulaceae) ; *ibid.* : 130-135, famille 118 *(Cuscutaceae)* (1987) ; FANG RHUI-CHENG & STAPLES, Fl. China **16** : (1995) ; SEBSEBE & D. F. AUSTIN, Generic delimitation and relationships in the tribe Hildebrandtieae *in* DER MAESEN & al., ed., The Biodiversity of African Plants, Kluwer Acad. Publ. : 409 (1996) ; TAKHTAJAN, Diversity and Classific. Flow. Pl. : 440 (1996) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 1-62 (2000).

Herbes chlorophylliennes autotrophes ou hémiparasites (*Cuscuta*), arbustes plus ou moins sarmenteux, rarement prostrés ou érigés, lianes ligneuses, exceptionnellement arbres véritables (*Humbertia*). *Système souterrain* extrêmement variable, mais encore assez mal connu, rapidement absent chez *Cuscuta* ; racine pivotante chez beaucoup d'annuelles ; rhi-

(*) Laboratoire de Phanérogamie, Muséum national d'histoire naturelle, 16, rue Buffon, 75005 Paris, France.

zome réticulé chez les vivaces pionnières (*Ipomoea pes-caprae*) ; tubercules amylifères souvent fusiformes, recouverts d'un liège mince chez la plupart des vivaces à tiges volubiles annuelles.

Tige à phloème interne, sauf chez *Cuscuta*, et cellules sécrétrices résineuses, latex blanc ou incolore souvent présent. Épiderme glabre, et alors parfois muni d'expansions diverses (ailes collenchymateuses ou murications), ou plus souvent pourvu d'un trichome argenté ou doré de poils simples, ramifiés ou étoilés, dressés et irritants – parfois réfléchis –, ou apprimés, exceptionnellement (à Madagascar) tomenteux.

Feuilles alternes, absentes ou réduites à des écailles chez *Cuscuta*, à pétiole rarement nul, sans stipules, parfois accompagnées de protostipules chez quelques *Ipomoea*, à limbe fréquemment cordé ou trilobé, plus rarement palmatilobé, pinnatilobé ou même foliolé, à marge sinueuse ou moins fréquemment dentée. Glandes présentes à la face inférieure du limbe dans *Stictocardia*, certains *Ipomoea* et *Turbina*, noircissant au séchage.

Individus monoïques, dioïques chez *Hildebrandtia*.

Inflorescences fondamentalement cymeuses, souvent 1- ou 2- flores, parfois multiflores, corymbiformes, ombelliformes, ou thyrsoïdes, glomérulaires chez *Cuscuta*, dichasiales chez *Mina*. *Fleurs* typiquement hermaphrodites, actinomorphes et 5-mères, très rarement unisexuées (*Hildebrandtia*), zygomorphes (*Humbertia*, *Mina*) ou 4-mères (certains *Cuscuta* et *Hildebrandtia*). Sépales imbriqués égaux ou non, libres, rarement connés à la base (*Ipomoea indica*), accrescents sur le fruit et alors parfois très modifiés dans leur forme (*Cardiochlamys*, *Rapona*). Corolle gamopétale, à préfloraison tordue, plus rarement droite, indupliquée-valvaire ; le plus souvent en entonnoir, parfois tubuleuse, hypocratériforme, campanulée (*Cuscuta*) ou même urcéolée (*Mina*) ; bandes médiopétalaires souvent discolores, parfois velues à l'extérieur ; lobes plus ou moins marqués. *Étamines* 5 (-4) alternipétales, insérées sur le tube corollin par des bases souvent élargies, papilleuses, pileuses ou même frangées (*Cuscuta*), le plus souvent vers le fond, très rarement au sommet du tube, filets égaux ou non, à anthères incluses ou exsertes, sagittées ou arrondies, droites ou tordues (certains *Merremia*), toujours à déhiscence longitudinale. Grains de pollen sphériques ou ellipsoïdaux, assez souvent de grandes dimensions (100 à 200 µm), échinulés ou lisses (en microscopie optique), pantoporés ou 3-sulqués. *Gynécée* supère, à 2-3 (-5) carpelles soudés sur toute la longueur, ou exceptionnellement seulement à leur base (*Dichondra*) ; ovaire cylindrique, conique, campaniforme, obpiriforme ou sphérique, loges 1, 2, 3, (5 dans des cas tératologiques) biovulées, exceptionnellement 20-ovulées (*Humbertia*), parfois

4 ou 6 (-10), par adjonction de cloisons secondaires et alors uniovulées. *Ovules* anatropes, dressés, à placentation axile ou basale. *Styles* généralement présents, fusionnés ou séparés à des degrés divers, terminaux, rarement gynobasiques (*Dichondra*), souvent articulés. *Stigmates* variables, souvent globuleux-papilleux, plus rarement allongés (*Convolvulus*, *Jacquemontia*) ou même ramifiés (*Hildebrandtia*), exceptionnellement en entonnoir très court (*Humbertia, Cardiochlamys*). *Disque ovarien* cupuliforme, cylindrique, lobé ou non, rarement inclus dans la paroi ovarienne et donc indistinct, ou au contraire rendu très apparent par sa fusion à un gynophore (*Cardiochlamys*).

Capsule ellipsoïdale, sphérique, ovoïde ou obpiriforme, indéhiscente ou à déhiscence régulière ou non, septicide, septicide-loculicide ou basale. Péricarpe ordinairement sec et mince, rarement coriace, parfois ossifié (*Argyreia*) ou un peu charnu (*Humbertia*), se scindant tangentiellement en deux parties (endocarpe et exocarpe) chez *Operculina*. Base du style persistant souvent comme apicule, de forme variable. Septum rarement absent, complet ou non, circulaire, ovale ou elliptique, voire presque heptagonal (*Ipomoea batatas*), membraneux à très charnu (*Stictocardia*), souvent renforcé de cloisons secondaires apicales de même consistance, mais pas toujours de même développement. *Graines* 1-6 (-10), ovoïdes, trigones, plus rarement très allongées ou globuleuses, à tégument dur, glabre ou velu ; albumen mucilagineux à cartilagineux, peu étendu à abondant. Embryon à cotylédons ordinairement chlorophylliens, souvent bifides, repliés et plissés, rarement entiers et plans (*Humbertia*), absents chez *Cuscuta*. Germination épigée, exceptionnellement hypogée (*Merremia tuberosa*).

GENRE-TYPE : *Convolvulus* L.

Les Convolvulacées constituent une famille cosmopolite d'environ 55 genres et 1 650 espèces, particulièrement diversifiée dans les zones subtropicales et tropicales du globe. Son inclusion dans un ordre des Solanales incluant notamment les Solanacées, Nolanacées et Duckéodendracées, déjà formulée par CRONQUIST, mais rejetée par TAKHTAJAN qui propose un ordre des Convolvulales, paraît entièrement justifiée par l'organisation ovarienne singulière du genre *Humbertia,* et est en outre appuyée par les données moléculaires de l'ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP (Ann. Missouri Bot. Gard. **85** (4) : 531-553 (1998)).

Nombre chromosomique de base : n = 15 dans la plupart des genres, exceptés *Cressa* (n = 14), *Cuscuta* (souvent n = 14 ou 28), *Evolvulus* (n = 12 ou 13), *Jacquemontia* (n = 9) et *Porana* (n = 13). Les *Ipomoea* de la section *Batatas* présentent des nombres aberrants (n = 42 ou 45).

CLASSIFICATION

A. Sous-famille *Convolvuloideae* :	
Tribu 1, *Convolvuleae* :	
Sous-tribu 1, *Erycibinae*	*Humbertia.*
Sous-tribu 2, *Dichondrinae*	*Dichondra.*
Sous-tribu 3, *Dicranostylinae*	*Bonamia, Cressa, Evolvulus, Metaporana*
Sous-tribu 4, *Poraninae*	*Cardiochlamys, Porana, Rapona.*
Sous-tribu 5, *Hildebrandtiae*	*Hildebrandtia.*
Sous-tribu 6, *Convolvulinae*	*Aniseia, Convolvulus, Hewittia, Jacquemontia, Merremia, Operculina.*
Tribu 2, *Ipomoeae* :	
Sous-tribu 7, *Argyreiinae*	*Argyreia, Stictocardia, Turbina.*
Sous-tribu 8, *Ipomoeinae*	*Ipomoea, Mina.*
B. Sous-famille *Cuscutoideae* :	
Tribu 3, *Cuscuteae* :	
Sous-tribu 9, *Cuscutinae*	*Cuscuta.*

Il n'a pas été jugé utile de suivre rigoureusement cette classification dans le plan de la flore. Il est cependant établi que les *Erycibeae* sont bien à la base de la famille, tandis que les *Convolvulinae*, *Argyreiinae* et *Ipomoeinae* représentent des lignées dérivées et d'ailleurs parallèles entre elles, certaines espèces de *Merremia* imitant dans leur port celles des *Ipomoea* herbacées, tandis que l'on relève des convergences entre *Stictocardia* et les *Ipomoea* ligneuses (*I. mojangensis*). Les *Cuscuta* expriment une spécialisation encore plus poussée et sont donc traitées en fin de volume, et non au début, comme d'usage. Les contours exacts des sous-tribus 2 à 5 sont actuellement très discutés (SEBSEBE & D. F. AUSTIN, *loc. cit.*) et seront prochainement remaniés. Il n'y a donc aucun inconvénient à entrelacer ici les genres qui les constituent, peut-être très provisoirement.

PHYTOCHIMIE : *Glucosides* : PERROT, E, Matières premières usuelles du règne végétal, tome **2**, Masson, Paris : 1837 (1943-1944) ; *Alcaloïdes* : JENETT-SIEMS, K. & al., Ipangulines, the first pyrrolizidine alkaloids from the Convolvulaceae, Phytochemistry **34** : 437 (1993) ; HENRICI, A. & al., Jacpaniculines, the first lignanamide alkaloids from the Convolvulaceae, *ibid.* **37** : 1637 (1994) ; JENETT-SIEMS, K. & al., Pyrrolizidine alkaloids of *Ipomoea hederifolia* and related species, *ibid.* **47** : 1551 (1998) ; *Flavonoïdes* : MANN, P. & al., Flavonoid sulfates from the Convolvulaceae, *ibid.* **50** : 267 (1999) ; *Calystégines* : SCHIMMING, T. & al., Distribution and taxonomic significance of calystegines in the *Convolvulaceae, ibid.* **49** : 1989 (1998).

Outre l'oxalate de calcium, les Convolvulacées sont riches en glucosides particuliers (par ex. convolvuline, jalapine, scammonine, turpéthine), formant le contenu résineux des laticifères, et ± solubles dans l'éther, l'alcool fort ou l'éther alcoolisé. Elles renferment éga-

lement des flavonoïdes sulfatés, issus de la quercétine, et une grande variété d'alcaloïdes spécifiques, tels que des ergolines, des pyrrolidines (Ipangulines de *Ipomoea hederacea (= I. angulata))*, tropanes, calystégines (ou polyhydroxynortropanes), ou des dérivés azotés de lignanes (Jacpaniculines de *Jacquemontia paniculata*).

USAGES : JUMELLE, H., Les plantes à tubercules alimentaires, Doin, Paris : 210 (1910) ; BOITEAU, P., Précis de matière médicale malgache, ACCT, Paris, 141 p. (1986) ; DESCHEEMAEKER, A., Ravi-Maitso, éd. 2, Impr. Saint Paul, Fianarantsoa : 128 p. + traduction française 110 p. (1990) ; MAGER, H., Quelques arbres et plantes utiles de Madagascar *in* La vie à Madagascar, Librairie de Paris, Firmin-Didot, 330 p. + 1 carte h. t. : 305-325 (*ca.* 1898) ; RABESA, Z. A., Pharmacopée de l'Alaotra. Impr. Fanantena, Antananarivo, 288 p. (1986) ; RAKOTOBE, E. A. ; RASOLOMANANA, C. J. C. & RANDRIANASOLO, S. S., Pharmacopées de l'Ambongo et du Boina. CIDST, Antananarivo, 727 p. (1993).

La pharmacopée traditionnelle met surtout à profit l'action purgative des résines des tubercules ou parfois des graines fraîches (*Ipomoea nil*). Les usages externes à titre de vulnéraire ou d'hémostatique sont très secondaires. Les alcaloïdes, et notamment les calystégines récemment découvertes, n'ont pas encore reçu d'application officinale. Cependant, on sait que les calystégines – retrouvées aussi chez les Solanacées – interviendraient comme médiateurs avec les bactéries de la rhizosphère, par leur interaction avec les glycoprotéines, et qu'elles inhiberaient l'activité de la glycosidase. A ce titre, elles auraient potentiellement des propriétés antivirales et antitumorales, actuellement à l'essai. Ces calystégines sont par ailleurs d'excellents marqueurs taxonomiques dans l'ordre des Solanales, reconnues dans les taxons les plus primitifs (*Humbertia*, beaucoup d'*Argyreiae*), inconstantes dans les grands genres *Merremia* et *Ipomoea*, absentes dans les genres les plus spécialisés comme *Cardiochlamys, Cuscuta*, *Jacquemontia* et *Operculina*, ± confinées aux fruits chez *Hildebrandtia* et *Rapona* (comm. pers. E. EICH, déc. 1999).

De nombreuses Convolvulacées sont d'excellentes plantes alimentaires, tant par leur feuillage souvent consommé bouilli (« brèdes »), que par leurs tubercules riches en amidon (jusqu'à 50% du poids frais d'après JUMELLE, *loc. cit.*) et souvent en sucres, surtout dans le genre *Ipomoea*. Certaines sont appréciées du bétail, fraîches et/ou après dessication. Quelques autres fixent les terrains meubles ou forment de bonnes pelouses de remplacement.

Beaucoup d'espèces malgaches présentent un intérêt ornemental et mériteraient d'être cultivées et améliorées (par ex. par hybridation interspécifique), notamment dans les genres *Bonamia*, *Argyreia*, *Stictocardia*, *Turbina* et *Ipomoea*.

CLÉ DES GENRES

1. Ovaire profondément bilobé. . . . . 2. *DICHONDRA.*
1'. Ovaire non bilobé. 2
2. Styles 2, libres ou soudés jusque dans leur moitié inférieure. 3
2'. Styles soudés, au moins sur les deux tiers de leur longueur. 8
3. Styles eux-mêmes redivisés. . . . . 11. *EVOLVULUS.*
3'. Styles simples. 4
4. Feuilles absentes. . . . . 22. *CUSCUTA.*
4'. Feuilles présentes. 5
5. Stigmates ramifiés ; plante dioïque à fruits 2-ailés. . 5. *HILDEBRANDTIA.*
5'. Stigmates globuleux ; plante hermaphrodite. 6

6. Sous-arbrisseau prostré. . . . . 13. *CRESSA.*
6'. Plante ligneuse dressée. 7
7. Bouton floral asymétrique ; corolle dépassant souvent 10 mm de long ; plante souvent volubile. . . . . 3. *BONAMIA.*
7'. Bouton floral symétrique ; corolle ne dépassant guère 5 mm de long ; arbuste non volubile. . . . . 4. *METAPORANA.*
8. Styles libres dans leur tiers supérieur ; stigmates ovoïdes ; fruits 2-ailés. . . . . 7 *RAPONA.*
8'. Styles complètement fusionnés. 9
9. Stigmate en entonnoir. 10
9'. Stigmate globuleux, oblong ou allongé. 11
10. Ovaire sessile à 2 loges multiovulées. . . . . 1. *HUMBERTIA.*
10'. Ovaire porté par un gynophore, à 1 loge biovulée. . 8. *CARDIOCHLAMYS.*
11. Stigmate formant 2 branches linéaires papilleuses. . 9. *CONVOLVULUS.*
11'. Stigmate non linéaire. 12
12. Stigmate distinctement bilobé, à lobes oblongs. 13
12'. Stigmate globuleux, ou peu lobé. 14
13. Corolle blanche longue d'env. 5 mm ; fruit 3-ailé ; liane ligneuse. . 6. *PORANA.*
13'. Corolle bleue, blanche, rose ou jaune, longue d'au moins 7 mm ; fruit aptère ; herbacée volubile ou non. . . . . 10. *JACQUEMONTIA.*
14. Feuilles à base arrondie ; sépales externes décurrents sur le pédicelle ; fleurs souvent solitaires. . . . . 12. *ANISEIA.*
14'. Feuilles à base cordée, hastée ou en coin ; sépales non décurrents ; fleurs rarement solitaires. 15
15. Corolle urcéolée, zygomorphe ; inflorescence dichasiale. . 20. *MINA.*
15'. Corolle non urcéolée, actinomorphe ; inflorescence cymeuse ou thyrsoïde. 16
16. Corolle campanulée ou en entonnoir large, blanche ou jaune ; grains de pollen lisses. 17
16'. Corolle en entonnoir rétréci à la base, ou même tubuleuse, de teinte variée, souvent pourpre ; grains de pollen échinulés. 19
17. Bractées peu nombreuses, souvent petites, espacées et caduques ; fruit déhiscent en 4 valves. . . . . 14. *MERREMIA.*
17'. Bractées nombreuses, souvent grandes, groupées et persistantes. 18
18. Corolle blanche à jaunâtre ; fruit à déhiscence circumscissile ; tige ailée. . . . . 16. *OPERCULINA.*
18'. Corolle jaune crème à gorge pourpre ; fruit à déhiscence valvaire ; tige aptère. . . . 15. *HEWITTIA.*

19. Loges ovariennes n'occupant pas plus de la moitié inférieure de l'ovaire ; disque très développé ; corollerose à violette, exceptionnellement blanche, à bandes médiopétalaires extérieurement pileuses ; capsule globuleuse, indéhiscente, à 4 graines, non enclose par les sépales ; liane ligneuse. . . . . 17. *ARGYREIA*.

19'. Loges ovariennes plus développées ; disque important ou non ; corolle de teinte variable, ordinairementglabre ; fruit ne présentant pas la combinaison de caractères précédente. 20

20. Fruit déhiscent en 3-10 valves, non enclos par le calice ; plante ligneuse ou non. . . . . 21. *IPOMOEA*.

20'. Fruit indéhiscent ou irrégulièrement déhiscent, enfermé par le calice ; plante ligneuse. 21

21. Sépales du fruit apprimés-crispés sur une capsule globuleuse, à déhiscence irrégulière, contenant 4 graines ; corolle rouge vif à orangé ; feuilles cordées, ponctuées de glandes à la face inférieure. . . . . 18. *STICTOCARDIA*.

21'. Sépales engainant une capsule longuement ovoïde, indéhiscente, à 1 ou 2 graines ; corolle jamais orangée ; feuilles munies ou non de glandes. . . . . 19. *TURBINA*.

RECONNAISSANCE PRATIQUE

Certaines espèces peuvent être identifiées rapidement par la teinte inhabituelle de leur corolle :

1. Rouge écarlate, corolle tubuleuse : *Ipomoea hederifolia, I. quamoclit.*
2. Rouge-orangé très brillant, corolle extérieurement glanduleuse : *Stictocardia beraviensis.*
3. Jaune d'or, plante herbacée : *Merremia medium.*
4. Jaune soufre, liane ligneuse : *Merremia tuberosa.*
5. Jaune très pâle, liane à rameaux grêles : *Rapona tiliifolia.*
6. Crème, souvent à gorge pourpre : *Hewittia scandens, Ipomoea obscura.*
7. Blanche à bandes médiopétalaires vertes, corolle tubuleuse s'épanouissant la nuit : *Ipomoea alba, I. longituba, I. violacea.*
8. Bleue : herbacées non volubiles : *Evolvulus alsinoides, Jacquemontia ovalifolia* ; herbacées volubiles : *Ipomoea indica, I. tricolor, Jacquemontia tamnifolia* ; lianes ligneuses : *Bonamia alternifolia, B. boivinii, B. spectabilis.*

CLÉ PRATIQUE PARTIELLE
(Spécimens stériles)

1. Feuilles accompagnées de protostipules. 2

1'. Feuilles dépourvues de protostipules. 5

2. Protostipules cochléaires ; limbe cordé à trichome étoilé à la face inférieure. . . . . .21.35. *Ipomoea wightii.*

2'. Protostipules dentées ou divisées ; limbe composé. 3

3. Limbe pinnatifide ; tige lisse herbacée. . . . . .21.27. *Ipomoea quamoclit.*

3'. Limbe 5-7-palmatilobé. 4

4. Folioles entières ; tige verruculeuse ± ligneuse . . . . . 21.6. *Ipomoea cairica.*
4'. Folioles dentées ; tige striée herbacée. . . . . 21.7. *Ipomoea coptica.*
5. Limbe pinnatifide ; tige herbacée. . . . . 14.7. *Merremia pinnata.*
5'. limbe non pinnatifide ; tige herbacée ou non. 6
6. Feuilles sessiles ou à pétiole très court, inférieur à 2 mm de long. 7
6'. Feuilles distinctement pétiolées. 14
7. Limbe obové, parfois longuement ; feuilles souvent regroupées en fascicules sur des rameaux courts spinescents. . . . . .5. *Hildebrandtia ssp.*
7'. Limbe jamais obové ; pas de rameaux courts. 8
8. Limbe orbiculaire ; plante prostrée en rosettes. . . . . .11.2. *Evolvulus nummularius.*
8'. Limbe non orbiculaire ; plante dressée. 9
9. Limbe ne dépassant pas 7 mm, ové à ové-lancéolé ; plante suffrutescente. . . . . .13. *Cressa cretica.*
9'. Limbe dépassant ordinairement 7 mm ; tiges aériennes herbacées. . 10
10. Limbe 5-7-palmatifide, à lobes linéaires. . . . . .21.8. *Ipomoea desmophylla.*
10'. Limbe entier. 11
11. Limbe linéaire ; plante tubérisée à tiges un peu volubiles. . . 21.5. *Ipomoea bolusiana.*
11'. Limbe elliptique à oblong-lancéolé ; plante herbacée non tubérisée. 12
12. Limbe non auriculé ; plante herbacée non volubile. . . . . 11.1. *Evolvulus alsinoides.*
12'. Limbe souvent lancéolé, à base très auriculée ; plante herbacée volubile. 13
13. Auricules irrégulièrement dentés embrassant la tige. . . . . 14.5. *Merremia medium.*
13'. Auricules distinctement 3-dentés, non embrassants. . . 14.9. *Merremia tridentata.*
14. Limbe orbiculaire pelté ; liane ligneuse. . 14.6. *Merremia peltata.*
14'. Limbe ni orbiculaire, ni pelté. 15
15. Limbe réniforme ; plante herbacée s'enracinant aux noeuds. 16
15'. Limbe non réniforme ; plante herbacée ou non. . . . 18
16. Limbe un peu charnu ; plante littorale. . . . . 21.16. *Ipomoea littoralis.*
16'. Limbe mince ; plante non littorale. 17
17. Pétiole dépassant 10 mm de long, limbe à marge entière. . . . . 2. *Dichondra repens.*
17'. Pétiole ne dépassant pas 7 mm de long, limbe à marge ondulée. . . . 14.3. *Merremia emarginata.*
18. Limbe obcordé, charnu et coriace ; plante littorale rhizomateuse . . . . . 21.23. *Ipomoea pes-caprae.*
18'. Limbe ni obcordé, ni charnu 19
19. Limbe elliptique à lancéolé, en coin à la base ou tronqué. 20
19'. Limbe cordé à 3-7-palmatilobé. 21

20. Limbe glabrescent ; feuilles très espacées le long de la tige ; plante herbacée. . . . . 12. *Aniseia martinicensis.*
20'. Limbe couvert de poils à 2 branches inégales ; liane ligneuse. . . . 3. *Bonamia ssp.*
21. Limbe palmatilobé. 22
21'. Limbe cordé ou un peu trilobé. 26
22. Plante herbacée. 23
22'. Plante ligneuse. 25
23. Tige ailée. . . . . .14. 8. *Merremia pterygocaulos.*
23'. Tige sans aile. 24
24. Tige striée ; glandes ponctiformes à la face inférieure du limbe, lobes souvent étroits. . . . . 21.31. *Ipomoea trifida.*
24'. Tige lisse ; pas de glandes ; feuilles variables, parfois presque entières. . . . . 21.4. *Ipomoea batatas.*
25. Latex abondant ; glandes ponctiformes à la face inférieure du limbe ; 5-9 lobes obovés-lancéolés. . . . 21.18. *Ipomoea mauritiana.*
25'. Latex absent ou peu abondant ; 3-5 lobes souvent pétiolulés et eux-mêmes 2-3-lobés. . . . . 21.32. *Ipomoea venosa.*
26. Trichome très développé sur les tiges jeunes et les feuilles. 27
26'. Trichome peu développé ou absent 32
27. Trichome dressé, doré ou jaunâtre, irritant au toucher. 28
27'. Trichome soyeux ou cotonneux. 29
28. Liane ligneuse. . . . . .17.5. *Argyreia vahibora.*
28'. Herbacée annuelle à poils réfléchis sur la tige. . . . . .21. *Ipomoea nil, I. purpurea.*
29. Trichome roux, couvrant les deux faces des feuilles. . . . . 3. 4. *Bonamia semidigyna.*
29'. Trichome ± blanc, souvent limité à la face inférieure des feuilles. 30
30. Liane ligneuse à poils simples, hirsutes sur les nervures. . . . . 21.28. *Ipomoea rubens.*
30'. Liane ou arbrisseau à poils étoilés. 31
31. Liane à trichome parfois jaunâtre. (forme sans protostipules) . . . . . 21.35. *Ipomoea wightii.*
31'. Arbrisseau à trichome tomenteux très blanc. . . . . 21.33. *Ipomoea verbascoidea.*
32. Tiges dressées ± sarmenteuses, creuses ; feuilles à nervures tertiaires parallèles. . 21.11. *Ipomoea fistulosa.*
32'. Tiges volubiles ou rampantes, pleines. 33
33. Tige ailée ; plante tubérisée. . . . . .16. *Operculina turpethum.*
33'. Tige sans aile ; plante non tubérisée. 34
34. Tiges et pétioles pourvus d'aspérités coniques ; plantes glabres. 35
34'. Tiges et pétioles lisses ; plantes glabrescentes à pileuses. 36
35. Liane ligneuse, souvent en lisière de forêt. . . . . 21. *Ipomoea alba, I. violacea.*
35'. Herbacée volubile à feuillage d'un vert jaunâtre. . . . . 21.30. *Ipomoea tricolor.*

36. Plante glabrescente ; limbe cordé 2-4-denté de chaque côté dans sa moitié inférieure. . . . . 21.29. *Ipomoea simonsiana.*
36'. Plante pubescente ; limbe à marge entière. 37
37. Limbe auriculé, rude au toucher. . . . . 15. *Hewittia scandens.*
37'. Limbe cordé ou 3-lobé, à pubescence apprimée, soyeuse. . . . . 21.14. *Ipomoea indica.*

1. **HUMBERTIA** Lamarck

Encycl. Méthod., Bot. **2** : 356 (1786).
– *Endrachium* JUSS., Gen. Pl. : 133 (1789).
– *Thouinia* SMITH, Icon. ined. **1** : *tab. 7* (1789), *non* L.f. (*Oleaceae*, 1781).
– *Smithia* GMELIN, Syst., **2** : 388 (1791), *non* AITON (*Leguminosae*, 1789).

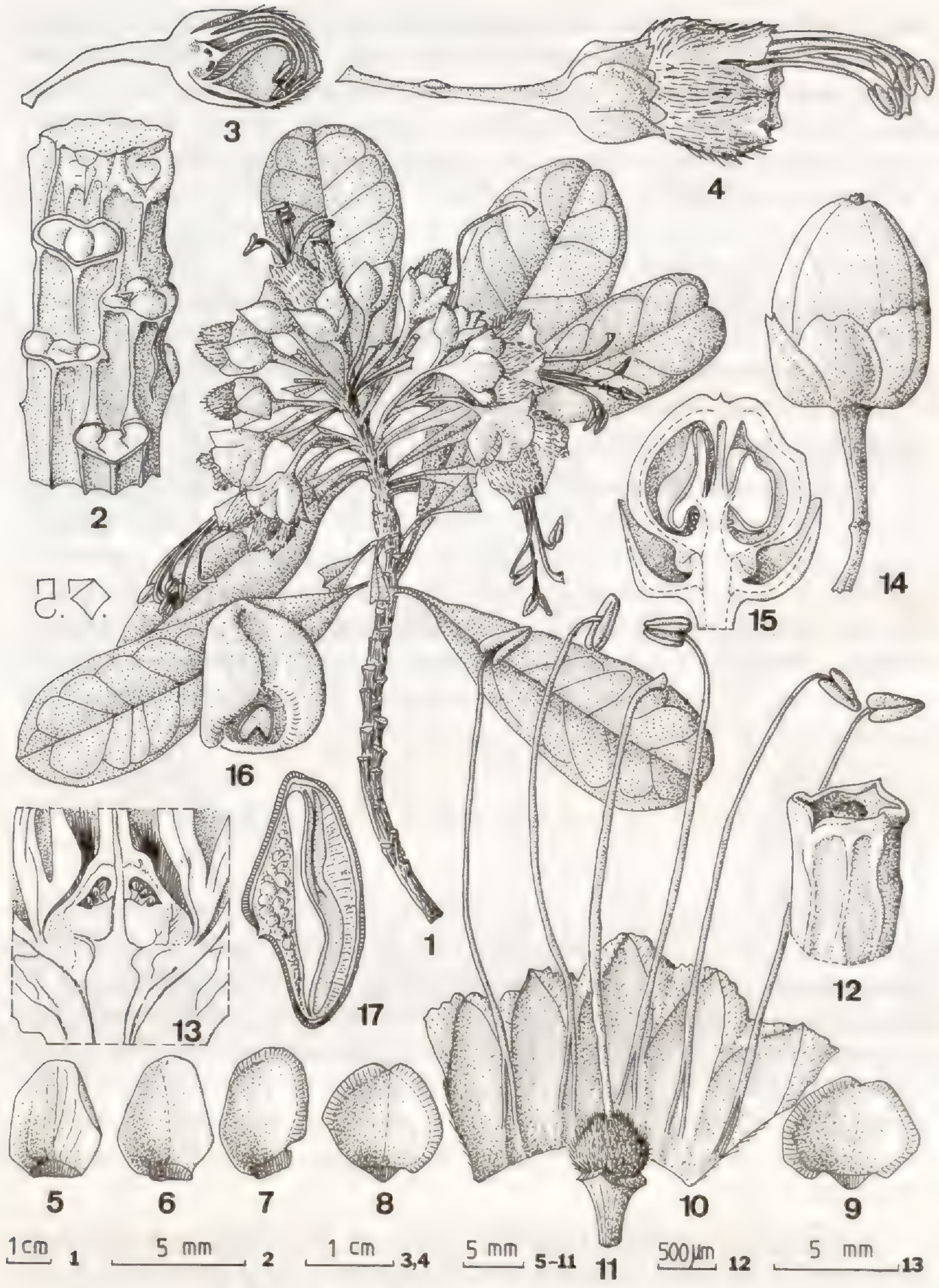
Espèce monotype, endémique.

Humbertia madagascariensis Lamarck

Encycl. méthod., Bot. **2** : 356 (1786) ; JUSS., *loc. cit.* : 133 (1789) ; CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 334 (1845) ; BAILL., Bull. Mens. Soc. Linn. Paris **2** : 814 (1889) ; HALLIER, Bot. Jahrb. Syst. **16** : 453 (1892) ; PICHON, Notul. Syst. (Paris) **13** : 13 (1947) ; Bull. Soc. Bot. France **98** : 235 (1951) ; BERNARDI, Musées de Genève **92** : 4 (1969) et **140** : 10 (1973) ; DEROIN, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., Paris, sér. 4, sect. B, Adansonia, **2** : 235 (1993) ; DUMETZ, Compt. Rend. Acad. Sci. Paris **318** : 1009 (1994) ; Biodiversity and Conservation **8** : 273 (1999) ; DEROIN, Syst. Geogr. Pl. **68** : 224 (1999).
– *H. aeviternia* COMM. ex LAM., Encycl. méthod., Bot. **2** : 356 (1786).
– *Endrachium madagascariense* GMELIN, Syst. **2** : 339 (1789).
– *Smithia thouinia* GMELIN, *ibid.* : 388.
– *Thouinia spectabilis* SMITH, Icon. ined. **1** : *tab.* 7 (1789).

Arbre pouvant dépasser 30 m de haut et 2 m de diamètre à la base, à bois incorruptible, jaune, dur, plus dense que l'eau et « à odeur de santal citrin » (FLACOURT). Rameaux jeunes de 2-3,5 mm de diamètre, densément couverts d'une pubescence rousse. Rameaux âgés glabres, à cicatrices foliaires très saillantes ; écorce brun-clair, cannelée ; lenticelles indistinctes. Feuilles à pétiole long de 7-14 mm, limbe obové, coriace, de 30-105 x 13-40 mm, en coin à la base souvent longuement atténuée, à marge entière à peine sinueuse et à sommet obtus ou un peu émarginé. Nervure médiane canaliculée au-dessus ; nervures latérales 6-9 paires.

Inflorescences terminales, thyrsoïdes, à bractées inférieures foliacées ; pédoncules secondaires longs de 7-11,5 mm ; bractées supérieures deltoïdes, longues de 3 mm au plus et pédicelles longs de 9-16 mm, pubescents à glabrescents. *Sépales* subégaux de 9-12 x 7,5-12 mm, les externes



PL. 4. – **Humbertia madagascariensis** Lam. : **1,** extrémité d'un rameau fleuri ; **2,** détail de la tige ; **3,** bouton floral en section longitudinale ; **4,** fleur ; **5-9,** sépales ; **10,** corolle étalée et androcée ; **11,** gynécée ; **12,** stigmate ; **13,** ovaire en section longitudinale (*RN 1345 Rajantoson*) ; **14,** fruit ; **15,** section longitudinale du fruit ; **16,** graine ; **17,** graine en section sagittale (*Keraudren 630*).

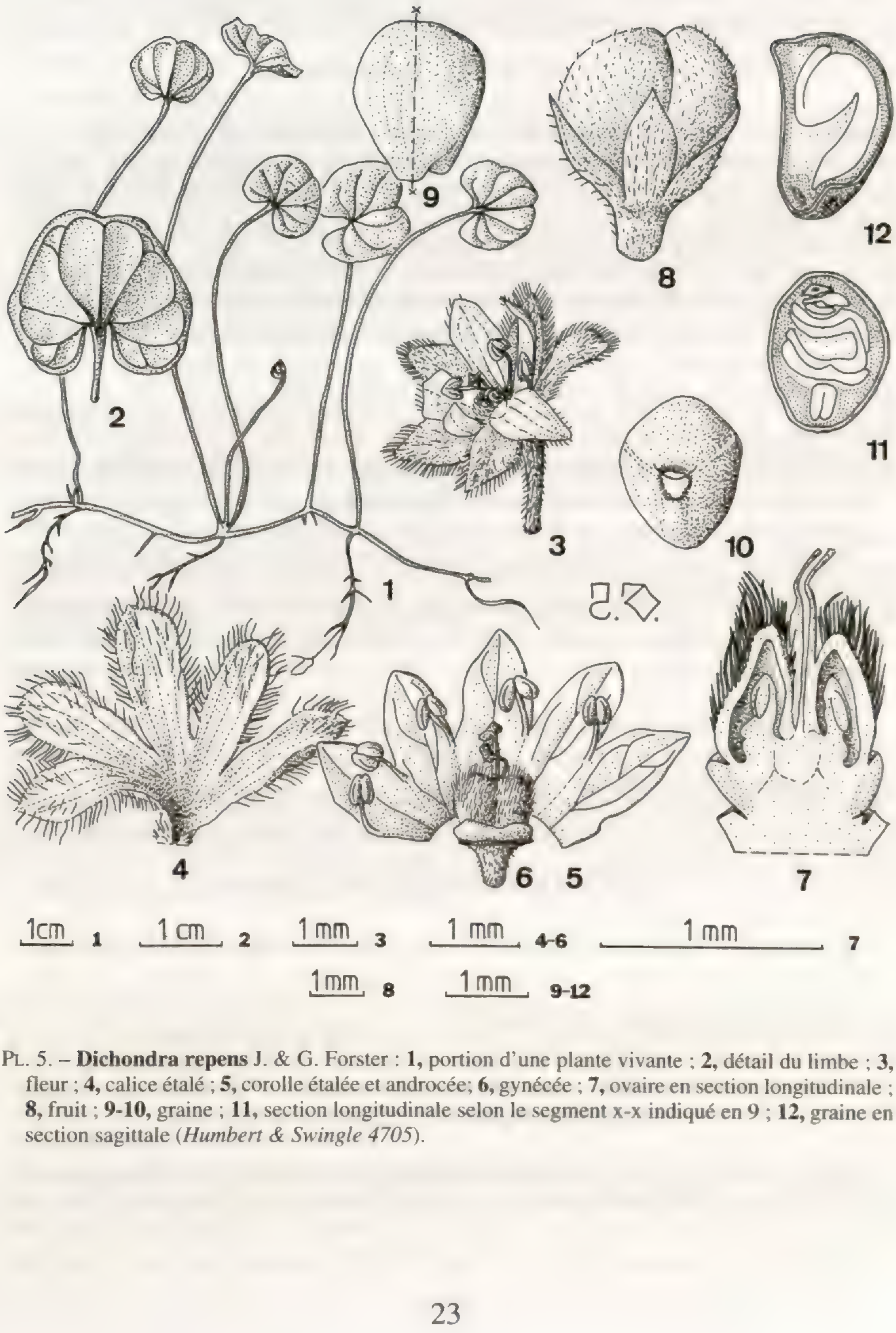
longuement obovés, à sommet arrondi, les internes orbiculaires-cochléaires, à sommet émarginé et à marge scarieuse large. *Corolle* campanulée, un peu zygomorphe, haute d'env. 15 mm (18 pour le pétale médian) ; limbe blanc crème ; bandes médiopétalaires et tube très pileux à l'extérieur ; marge hyaline glabre. *Étamines* et style exserts ; filets subégaux longs d'env. 40 mm, glabres, insérés à env. 3 mm du fond du tube par des bases longuement triangulaires, cannelées. *Anthères* sagittées-arrondies longues d'env. 4,5 mm. Grains de pollen subsphériques, lisses et 3-colporés d'après PICHON. Ovaire largement campaniforme, haut d'env. 4 mm à 2 loges ± 20-ovulées dans la moitié supérieure, couvert d'une pubescence dressée à son sommet. *Style* long d'env. 38 mm, glabre ; stigmate en entonnoir très court, à marge 5-sinuée. Disque inclus dans la moitié inférieure de l'ovaire.

Capsule ellipsoïdale-ovoïde, haute de 12-17 mm, à sommet déprimé, ombiliqué, entourée des sépales apprimés, parfois étalés, accrescents jusqu'à 12 mm. Péricarpe indéhiscent, charnu, brun et lisse, d'apparence réticulée après dessication. Disque très saillant à la base de la capsule, entourant une sorte de gynophore. Graines 1-2, jusqu'à 4 d'après LAMARCK, ovoïdes, d'env. 7 x 6 x 4 mm, à tégument beige, glabre et à face ventrale profondément sillonnée. Albumen abondant, embryon à cotylédons ovales, plans. – Pl. 4, p. 21 ; carte 2, p. 38.

TYPE : *Commerson s. n.* (lecto-, P-LAM ; isolecto-, LE!, P, désigné ici).

Cette espèce, seule représentante afro-malgache de la tribu des *Erycibeae*, est actuellement confinée au sud-est de la Grande Ile et croît sur les anciennes coulées basaltiques (DUMETZ, *loc. cit.*) ou parfois sur les sables blancs littoraux. Elle constituait, selon DUMETZ, l'espèce émergente et caractéristique d'une formation s'étendant sur toute la côte est. Sa raréfaction aurait été provoquée par l'exploitation du bois, dont la distillation fournit une essence de Santal. Considérée comme à peu près éteinte dès la fin du XIX^e^ siècle, elle a été redécouverte en 1946 par Henri HUMBERT.

L'anatomie florale (DEROIN, 1993) et la biologie moléculaire (S. STEFANOVIC, 1999, *comm. pers.*) démontrent que le genre *Humbertia* a conservé le plus grand nombre de caractères primitifs pour une Convolvulacée. Ce fait est illustré de façon saisissante par le gynécée, si proche encore de celui des Solanacées, et dont la structure est encore esquissée dans les premiers stades du développement floral des *Convolvulaceae-Ipomoeae* (DEROIN, 1999).



PL. 5. – **Dichondra repens** J. & G. Forster : **1,** portion d'une plante vivante ; **2,** détail du limbe ; **3,** fleur ; **4,** calice étalé ; **5,** corolle étalée et androcée; **6,** gynécée ; **7,** ovaire en section longitudinale ; **8,** fruit ; **9-10,** graine ; **11,** section longitudinale selon le segment x-x indiqué en 9 ; **12,** graine en section sagittale (*Humbert & Swingle 4705*).

NOMS VERNACULAIRES : *endranendrana* (antanosy) ; *fantsinakoha* ; *fatsinakoha hendrahendrano* ; *mera* ; *tesaka*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ

Bigorgne & Capuron s. n., Nampoha près Fort Dauphin, fr., fév. 1949.
Bojer s. n., s. loc., fl., s. date
Bosser 14417, env. de Fort Dauphin, stér., avr. 1960 (TAN).
Commerson s. n., s. loc., fl., s. date
Debray 2015, N de Fort Dauphin, au sud du massif Tsingafialy, stér., 4 mars 1973 .
Dumetz 1365, préfecture de Fort Dauphin, Marovony, fl., 27 oct. 1990.
Humbert 20597, SE, vallée de la Manampanihy, env. d'Ampasimena, 20-100 m, stér., 18-23 mars 1947.
Jacquemin 1287, forêt d'Esetra près Fort Dauphin, stér., 7 mars 1973.
Keraudren 1032, env. de Fort Dauphin, piste de la forêt de Mandena, fr., avr. 1960.
Keraudren-Aymonin & Aymonin 25033, env. de Fort Dauphin, stér., 19 oct. 1970.
McPherson 14267, env. de Fort Dauphin, forêt d'Analalava au NW de Manantenina, 40 m, fl., 28 oct. 1989.
Rakotomanana 367, distr. de Farafangana, cant. d'Efatsy, stér., 4 avr. 1950.
Ranjatoson 182-R. 176, distr. de Fort Dauphin, forêt de Bemangidy, cant. de Manantenina, fr., 8 juill. 1959.
Réserves Naturelles : RN 34 Aubréville, Fort Dauphin, fr., oct. 1948 ; *1125 Rakoto Ferréo*l, 6 km de Fort Dauphin sur la route de Manantenina, fl., fr., 21 nov. 1947 ; *1345 Ranjatoson*, E de Beampombo sur la route Fort Dauphin - Manantenina, fl., 23 oct. 1948 ; *1345 Dinard*, *ibid.*, fr., 18 déc. 1948 ; *2317 Ranjatoson*, distr. de Fort Dauphin, Nahampoana, fr., 27 janv. 1950.
Service Forestier : SF 32, région de Farafangana, fr., 1961 ; *400 Capuron*, Nampohana, env. de Fort Dauphin, fr., 16 fév. 1949 ; *1955*, Enato, Fort Dauphin, fl., 10 oct. 1950 ; *3962*, 20 km S Farafangana, fr., août 1951 (TEF!) ; *4838*, distr. de Farafangana, cant. d'Horombe, Tohakandra, fl., 12 oct. 1951 ; *4847*, *ibid.*, fr., 12 juill. 1951 ; *10154-13035*, Matrio-Manantenina, Fort Dauphin, fl., 20 oct. 1954 ; *15387 Rakoto Ferréol*, Amboangibe-Efotsy-Farafangana, fl., 4 nov. 1955 ; *21448*, distr. de Fort Dauphin, cant. de Manantenina, Bemangidy, stér., 9 oct. 1963.

2. DICHONDRA J. R. & G. Forster

Char. Gen. : 39, *tab. 20* (1776) ; THARP. & JOHNSTON, Brittonia 13 : 347 (1961).

Espèce monotype, pantropicale.

Dichondra repens J. R. & G. Forster

Char. Gen. : 40, *tab. 20* (1776) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 82 (1893) ; CORDEM., Fl. La Réunion : 477 (1895) BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 65 (1905) ; GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine **4** : 310 (1915) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 395 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 657 (1958) ; HEINE, Fl W. Trop. Afr. ed. 2, **2** : 338 (1963) ;

VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 12 (1963) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 12 (1984) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 10 (1987) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 6 (2000).

Herbe pérenne, prostrée, glabrescente à très brièvement pubescente. Tiges grêles s'enracinant aux noeuds. *Feuilles* longuement (10-97 mm) pétiolées, à limbe réniforme à orbiculaire de 10-30 x 8-40 mm, à base cordée et sommet très arrondi à faiblement émarginé. Face inférieure pubescente-apprimée, face supérieure glabrescente.

Inflorescences axillaires 1-flores sessiles, à bractées linéaires longues d'env. 3 mm, caduques bien avant l'anthèse et pédicelle long de 2-32 mm. Calice gamosépale, à sépales égaux, oblongs à spatulés, d'env. 2,5 x 0,75 mm, longuement pileux extérieurement et au sommet de la face interne, à sommet obtus. *Corolle* campanulée, haute d'env. 2 mm, à limbe lobé blanc ou verdâtre, incluse dans le calice. *Étamines* égales, à filets longs de 0,5 mm, insérés directement sur les sinus de la corolle. *Anthères* arrondies longues de 0,4 mm. *Ovaire* obovoïde, bilobé, haut d'env. 0,8 mm, à pubescence dressée, dense, à 2 loges biovulées volumineuses et socle placentaire important. *Styles* 2, gynobasiques, séparés dès la base, longs d'env. 0,6 mm. Stigmates ellipsoïdaux, lobulés-papilleux. Disque cylindrique haut de 0,3 mm, irrégulièrement lobé.

Capsule obovoïde, bilobée, haute d'env. 3 mm et entourée des sépales inchangés apprimés. Péricarpe éparsement pileux, indéhiscent ou irrégulièrement déhiscent en 4 valves. *Graines* 2, obovoïdes, d'env. 2 x 1,5 x 1,5 mm, à tégument brun-roux, glabre, finement grenu. Albumen copieux. – Pl. 5, p. 23.

TYPE : *Forster s. n.*, Nouvelle-Zélande (holo-, GOET ; iso-, BM, G, K).

Cette espèce pantropicale caractérise les milieux secondarisés. Elle peut être cultivée pour constituer des pelouses.

NOM VERNACULAIRE : *viliantsahonantanety*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baron 3380, s. loc., fl., s. date
Bosser 2570, Ankaizina, Betainkankana, fr., mai 1952 (TAN!) ; *10937*, Ankaratra, au-dessus de Manjakatompo, 2200 m, bout. fl., fév. 1957 (TAN!).
Humbert 11784, massif du Kalambatitra (Centre-Sud), 1400-1650 m, stér., nov. 1933.
Humbert, Bégué & Capuron 29655, forêt de Zombitsy (Sakaraha), 600-850 m, stér., 26-29 mars 1955.
Humbert & Cours 23907, env. du lac Alaotra, 800-850 m, fl., fr., 10-11 avr. 1949.
Humbert & Swingle 4705, env. d'Ambositra, vers Andina, 1350-1500 m, fl., fr., 20-21 juill. 1928.
Keraudren 46, Angavokely, fl., fr., fév. 1960.

Perrier de la Bâthie 4476, env. d'Antsirabe, 1600 m, fr., avr. 1912 ; *4498*, haut Bemarivo (Centre), 900 m, fr., août 1907 ; *9096*, Antsirabe, 1600 m, fl., fr., mai 1913.

Réserves Naturelles : *RN 1446 Rakoto Jean de Dieu*, Analamazaotra (cant. de Perinet), fr., 1 sept. 1948.

Seyrig 680, E d'Ampandrandava, haute vallée de la Menakompy, 900-1000 m, fl., fr., avr. 1934.

3. **BONAMIA** Du Petit-Thouars

Hist. Veg. Afr. 1 : 17, 32-33, **tab. 8** (1804) ; Dict. Sc. Nat. 5 : 145 (1806) *nom. cons.* ; CHOISY *in* DC., Prodr. 9 : 439 (1845) ; MEEUSE, Bothalia 6 : 664 (1958) ; MYINT & WARD, Phytologia 17 : 123 (1968).

– *Breweria* R. BR., Prodr. Fl. N. Holl. : 487 (1810).

– *Perispermum* DEGENER, Fl. Hawaiiensis, fam. **307** (1932).

– *Trichantha* KARST. & TRIANA, Linnaea **28** : 437 (1858) *nom. illeg.*, *non* HOOK., Icon. Pl. : *tab. 666-7* (1844), *Gesneriaceae.*

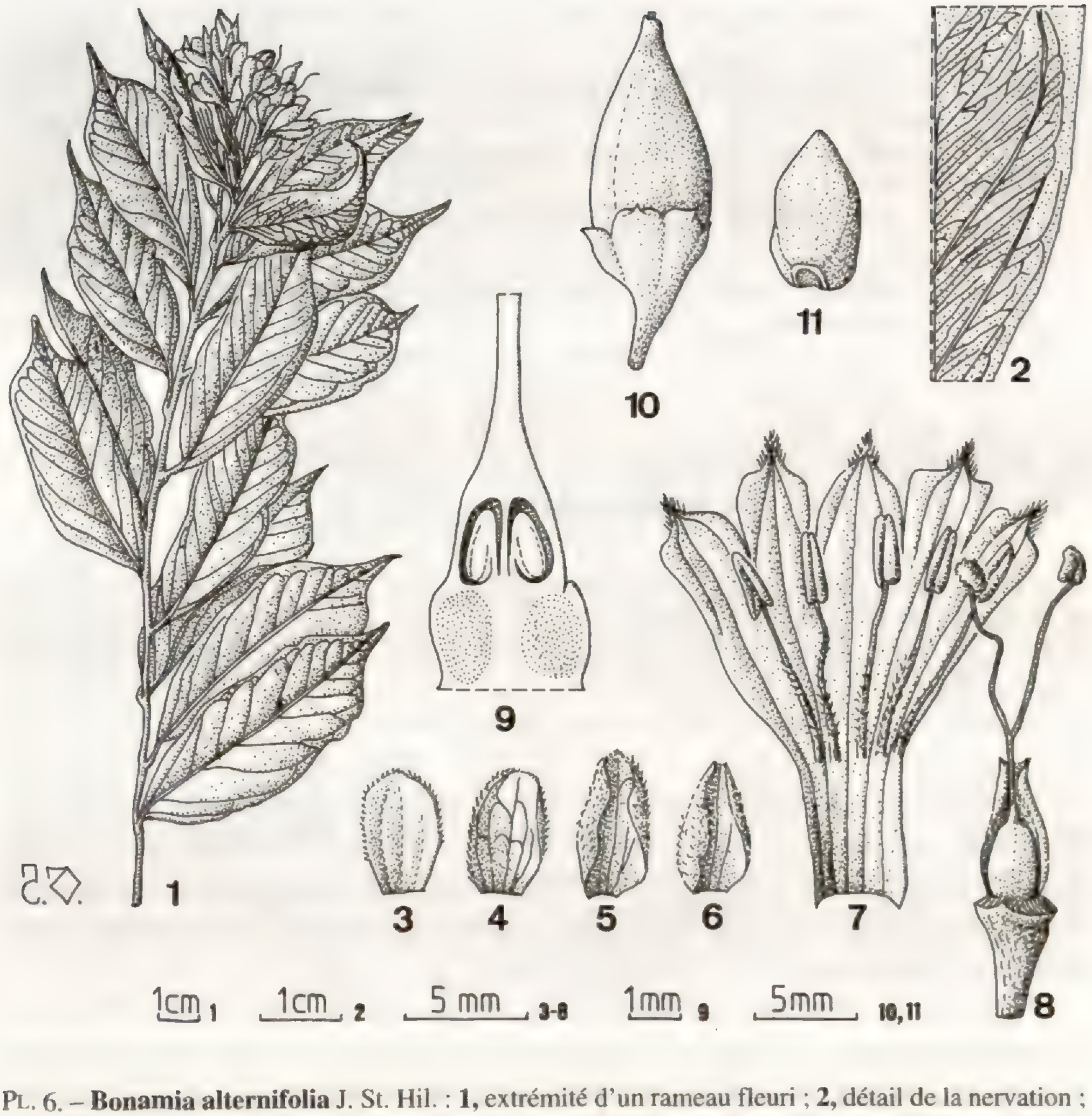
Arbustes sarmenteux, *lianes* ligneuses, rarement *arbrisseaux* dressés. Trichome souvent développé comportant des poils à deux branches inégales. *Feuilles* pétiolées, à limbe entier, ové, obové, elliptique ou oblong, parfois lancéolé.

Inflorescences axillaires ou terminales, cymeuses ou thyrsoïdes, ordinairement multiflores. Bractées externes foliacées, bractées internes minuscules. *Boutons floraux* souvent un peu zygomorphes, en forme de bonnet phrygien. *Sépales* 5, égaux ou non, ovés-orbiculaires, à préfloraison quinconciale, persistants, mais souvent non accrescents dans le fruit. *Corolle* en entonnoir, à préfloraison indupliquée-valvaire, à limbe, violet, bleu ou blanc, bien découpé en 5 lobes ; bandes médiopétalaires pubescentes à l'extérieur. *Étamines* et styles inclus ou exserts. Filets égaux ou non, à bases souvent élargies. *Anthères* souvent oblongues. Grains de pollen ellipsoïdaux, lisses, 3-sulqués. *Ovaire* glabre ou pileux à la partie supérieure, souvent globuleux, à 2 loges biovulées. Styles 2, filiformes, souvent légèrement inégaux et soudés par leurs bases sur une longueur variable. Stigmates globuleux ou peltés. Disque cupuliforme, saillant à inclus, 5-lobé.

Capsule ovoïde-ellipsoïdale, souvent apiculée, à 2 loges et péricarpe déhiscent par 4 valves. Graines 1-4, glabres.

ESPÈCE-TYPE : *B. madagascariensis* Poir., *type cons.*

Genre pantropical comprenant environ 45 espèces, bien représenté en Amérique du Sud. Beaucoup d'entre elles pourraient constituer de bonnes ornementales.



PL. 6. – **Bonamia alternifolia** J. St. Hil. : **1,** extrémité d'un rameau fleuri ; **2,** détail de la nervation ; **3-6,** sépales ; **7,** corolle étalée et androcée ; **8,** gynécée ; **9,** ovaire en section longitudinale ; **10-11,** fruit et graine (*Boivin 1802*).

CLÉ DES ESPÈCES

1. Corolle blanche, parfois jaunâtre ; filets des étamines égaux ou subégaux. 2
1'. Corolle bleue ou violette, rarement blanche ; filets des étamines inégaux. 4
2. Corolle peu lobée, haute d'au moins 30 mm ; styles inégaux ; plante couverte d'un tomentum roux. . . . . 4. *B. semidigyna.*
2'. Corolle distinctement lobée, ne dépassant pas 20 mm de long ; styles égaux ; plante non tomenteuse. 3
3. Styles soudés dans leur tiers inférieur ; arbuste éparsement pileux à glabrescent. . . . . 1. *B. alternifolia.*
3'. Styles libres ; arbrisseau à pubescence apprimée, rousse, assez dense. . . . . 2. *B. apikiensis.*
4. Corolle ne dépassant guère 15 mm de long ; styles entièrement libres. . . . . 3. *B. boivinii.*
4'. Corolle atteignant au moins 20 mm de long ; styles toujours un peu soudés. 5
5. Ovaire sphérique ; styles soudés à leur extrême base ; rameaux jeunes pubescents. .. . . . . 5. *B. spectabilis.*
5'. Ovaire ovoïde ; styles soudés jusqu'à leur moitié ; rameaux jeunes glabrescents. . . . . 6. *B. tsivory.*

1. **Bonamia alternifolia** J. Saint-Hilaire

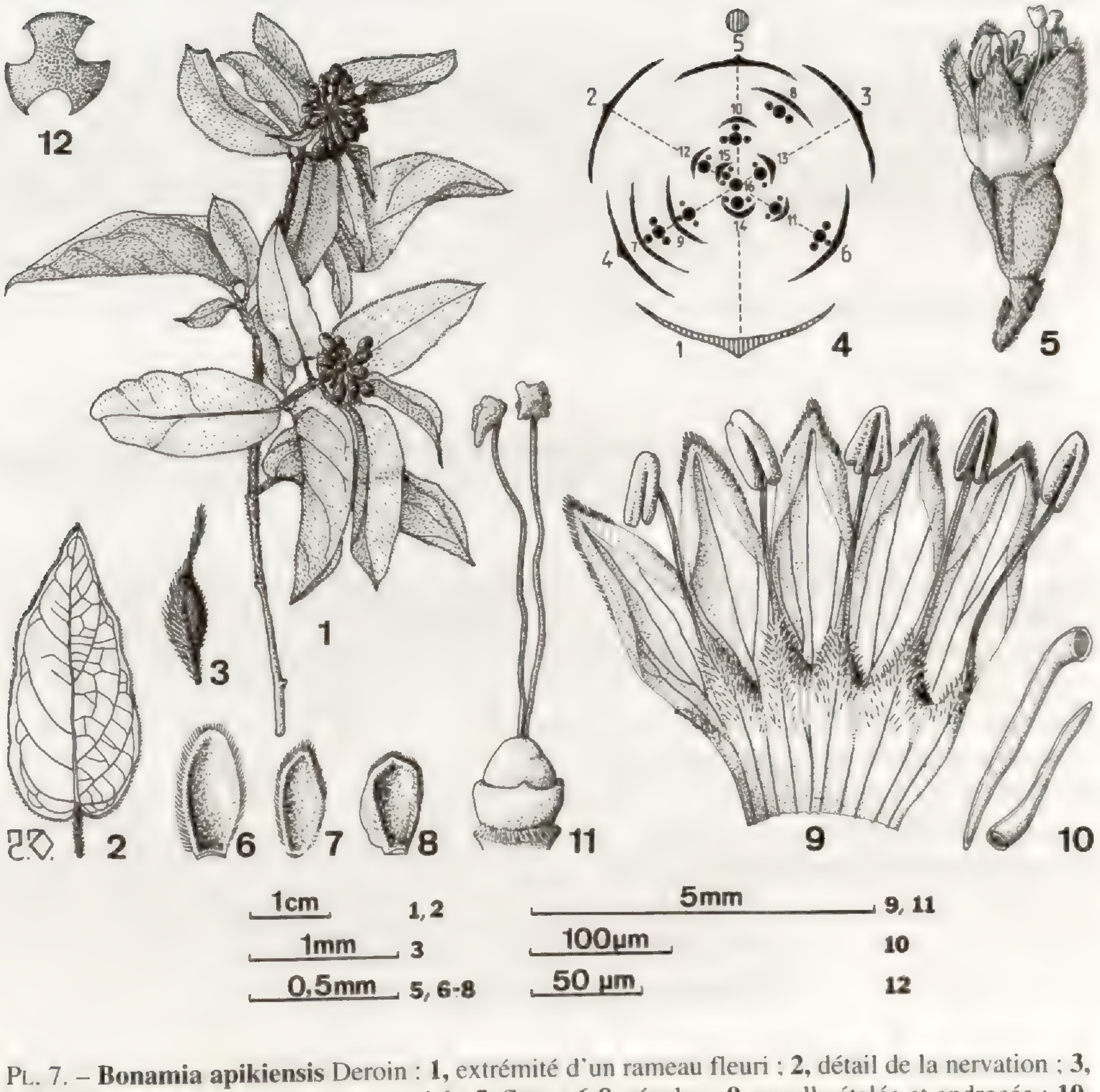
Exp. Fam. Nat. **2** : 349 (1805) ; HOUSE, Bull. Torrey Bot. Club **34** : 145 (1907) ; MYINT & WARD, Phytologia **17** : 150 (1968).

– *B. madagascariensis* POIR. *in* LAM., Encycl. Méth., Bot., Suppl. **1** : 677 (1810) ; CHOISY in DC., Prodr. **9** : 438 (1845).

– *B. thouarsii* SCOTT ELLIOT, J. Linn. Soc. **29** : 35 (1895).

Arbuste à rameaux grêles éparsement pileux à glabrescents. *Feuilles* à pétiole long de 2-10 mm et limbe obové-oblong d'env. 45-80 x 15-28 mm, en coin à la base, à marge faiblement ondulée et à sommet acuminé. Nervures médiane et latérales (10-12 paires) saillantes en dessous ; nervures tertiaires parallèles, peu réticulées.

Inflorescences terminales denses, à pédoncule long de 5-10 mm ; bractées externes foliacées, subsessiles, à limbe ové-lancéolé, longues d'au plus 35 mm ; bractées internes minuscules, longues d'env. 2 mm, et pédicelles longs de 6-22 mm, éparsement pileux. *Sépales* peu inégaux, les internes plus longs, de 5-6 x 3-4,5 mm, obovés-orbiculaires, éparsement pileux à l'extérieur. *Corolle* en entonnoir, haute d'env. 18 mm, à limbe blanc (d'après BOIVIN), découpé en lobes tronqués-acuminés, à bandes médio-pétalaires longuement pileuses à l'extérieur. *Étamines* et styles exserts ; filets subégaux longs d'env. 6,5 mm, velus dans les deux tiers inférieus, insérés directement à env. 5,5 mm du fond du tube. *Anthères* sagittées-arrondies, longues de 3 mm. *Ovaire* ovoïde, glabre, apiculé, haut de 4 mm, à



1cm 1, 2
1mm 3
0,5mm 5, 6-8
5mm 9, 11
100µm 10
50 µm 12

PL. 7. – **Bonamia apikiensis** Deroin : **1,** extrémité d'un rameau fleuri ; **2,** détail de la nervation ; **3,** bractée ; **4,** diagramme inflorescentiel ; **5,** fleur ; **6-8**, sépales ; **9,** corolle étalée et androcée ; **10,** détail des poils corollins externes ; **11,** gynécée ; **12,** grain de pollen (*Humbert 13816*).

2 loges biovulées. Styles 2, filiformes, longs de 9,5 mm, fusionnés dans leur tiers inférieur et articulés sur l'ovaire, stigmates ovoïdes lobulés. Disque inclus haut d'env. 2 mm, visible en coupe longitudinale.

Capsule longuement ovoïde haute de 10-15 mm, à sommet tronqué apiculé, entourée des sépales apprimés non accrescents, mais un peu mucronés. Péricarpe lisse déhiscent en 4 valves. Cloison non vue. *Graine,* ordinairement 1, ovoïde d'env. 7,5 x 4,5 x 4,5 mm, glabre. - Pl. 6, p. 27 ; carte 2, p. 38

TYPE : *Du Petit-Thouars s. n.* , env. de Foulpointe (holo- ; iso-, P).

Espèce de la région Orientale de la Grande Ile, à aire actuellement très morcelée.

NOM VERNACULAIRE : « *stiag* » (sakalave).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bardot-Vaucoulon & Andrianantoanina 856, prov. d'Antsiranana, Ambilobe-Matsaborimanga, réserve spéciale d'Ankarana, piste GRIM, 12°53'9'' S, 49°6'40'' E, fl., fr., 23 oct. 1990.
Baron 6684, s. loc., fr., s. date
Boivin 1802A, Ste-Marie, fl., mars 1847 ; *1802B*, *ibid.*, fl., avr. 1851 ; *2088*, Nosy Be, fl., 1847-52.
Croat 31878, Chaînes anosyennes de Fort Dauphin à Ranamafana, 380-520 m, fr., 20 fév. 1975.
Du Petit-Thouars s. n., Foulpointe, fl., s. date
Pervillé 284, Nosy Be, fr., 6 août 1840.
Richard 314, Nosy Be, fl., s. date ; 367, 663, *ibid.*, fl., 1840.
Schatz & Miller 2561, Nosy Mangabe, 0-330 m, fl., 9 janv. 1989 (TAN!)
Scott Elliot 2688, Fort Dauphin, fl., mai.

2. **Bonamia apikiensis** Deroin

Bull. Mus. nat. Hist. Nat., Paris, sér. 4, section B, Adansonia **14** (3-4) : 335-337, *fig. 1* (1992, publ. 1993).

Arbrisseau à rameaux jeunes couverts de poils simples apprimés roux, les plus âgés présentant une écorce striée gris-cendré, à lenticelles arrondis saillants plus ou moins alignés. *Feuilles* à pétioles longs de 2-5 mm, éparsement pubescents. Limbes ovales ou oblongs, de 15-35 x 6-18 mm, à bases émarginées et bords ciliés, acuminés, couverts d'une pubescence rousse, éparse au-dessus, dense en dessous. Nervures latérales 5-7 paires.

Inflorescence terminale dressée, thyrsoïde, comprenant 15-20 fleurs, longue de 15-30 mm, à bractées sessiles, les externes lancéolées d'env. 10 mm, les internes étroites avoisinant 1 mm. Sépales subégaux, elliptiques ou obovales, de 3-4 x 2 mm, pubescents à l'extérieur, glabres à l'intérieur, à marge ciliée. *Corolle* blanc-jaunâtre, d'env. 6 mm, à tube inclus dans le calice et lobes triangulaires d'env. 2 mm, longuement pubescents sur le dos et au sommet, glabres à l'intérieur, à marges hyalines. *Étamines* et styles exserts. Filets égaux, longs de 3 mm, insérés à env. 2 mm du fond de la corolle par des bases longuement pileuses. *Anthères* longues de 1 mm. Grains de pollen ellipsoïdaux, d'env. 48 x 32 µm, lisses , 3-sulqués. *Styles* 2, longs de 5 mm, distincts dès la base ; stigmates ovoïdes. *Ovaire* glabre, largement piriforme, à deux loges 2-ovulées. Disque cylindrique haut de 0,6 mm. Fruit inconnu. - Pl. 7, p. 29 ; carte 2, p. 38.

TYPE : *Humbert 13816*, pentes occidentales des montagnes entre l'Andohahela et l'Elakelaka : mont Apiky au-dessus de Mahamavo, transition du bush xérophile à la forêt basse sclérophylle, 800-900 m, fl., 1 fév. 1934 (*holo-* P, *iso-* K, MO). - Seul matériel connu.

Espèce d'altitude, localisée au point de rencontre de trois régions phytogéographiques : l'Androy, le Centre-Sud et le Sud-Est, et croissant sur les leptynites et cordiérites du groupe de Fort Dauphin.

Elle a le port du genre affine *Seddera* Hochst., dont elle diffère par ses sépales non lancéolés et ses étamines dépourvues de dents basales. Cette espèce non volubile ressemble, par ses feuilles et sa corolle, à *B. schizantha* (Hallier f.) Meeuse, présente dans le Sud-ouest de l'Afrique. Elle s'en distingue par ses bractées inflorescentielles externes dix fois plus grandes, ses fleurs subsessiles, ses sépales deux fois plus longs et les filets staminaux à base pileuse. D'autre part le disque ovarien, habituellement peu important ou même absent chez *Bonamia,* est ici très développé.

3. **Bonamia boivinii** Hallier f.

Bot. Jahrb. Syst. **18** : 91 (1893).

Arbuste lianescent à tiges glabrescentes. *Feuilles* à pétioles longs de 2,5-6 mm et limbes longuement ovés à longuement elliptiques, d'env. 30-60 x 10-22 mm, à base atténuée, à marge faiblement ondulée et sommet peu aigu à tronqué. Nervures médianes et latérales (6-7 paires) saillantes en dessous.

Inflorescences axillaires lâches, souvent pauciflores, à pédoncules longs de 7,5-15 mm ; bractées triangulaires, minuscules, de 0,5-1 mm ; pédicelles longs de 3-8 mm. *Sépales* subégaux d'env. 4 x 2,5 mm, un peu velus à l'extérieur et à marges hyalines ciliées, et sommet émarginé

mucroné, les externes plutôt obovés, les internes plutôt ovés. *Corolle* en entonnoir haute d'env. 14 mm, à limbe violet, peu lobé et bandes médio-pétalaires très pileuses à l'extérieur. *Étamines* et styles exserts. Filets inégaux longs de 5 et 6,5 mm, insérés à env. 2 mm du fond du tube par des bases longuement triangulaires, cannelées et ciliées sur la marge. *Anthères* sagittées-arrondies, longues de 1,5 mm. *Ovaire* conique à ovoïde, glabre, haut d'env. 1,8 mm, à 2 loges biovulées. Socle placentaire bien différencié. *Styles* 2, filiformes, longs de 11 mm, libres dès la base. Stigmates aplatis lobulés. Disque haut d'env. 0,7 mm, à 5 lobes très saillants.

Capsule ovoïde, haute d'env. 18 mm, doublement apiculée, entourée des sépales scarieux non accrescents, mais à marge fimbriée. Péricarpe strié, déhiscent basalement en 4 valves. Cloison membraneuse complète, accompagnée d'un minuscule septum apical. *Graines* 4 ou moins, ovoïdes d'env. 5 x 3,5 x 1,5 mm, à tégument brun, glabre et hile en croissant entouré d'un rebord froncé. – Pl. 8, p. 33 ; carte 2, p. 38.

Type : *Boivin 2087* (syn- G ; isosyn- P!).

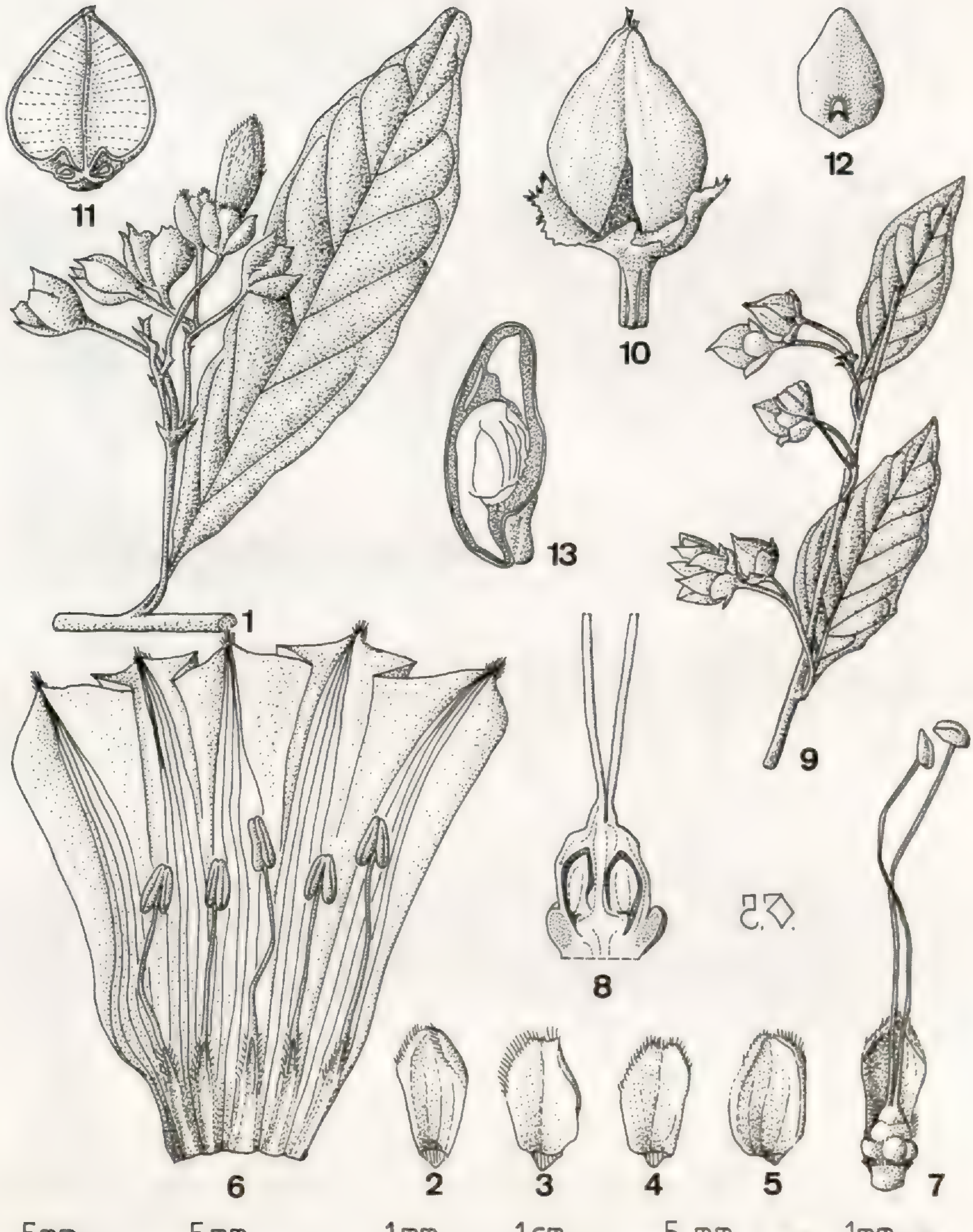
Espèce caractéristique du Sambirano.

Le syntype, signalé comme manquant à Genève (herbier Boissier) par MYINT & WARD – qui parlent d'holotype – en 1968, n'a pu être retrouvé en 1999 par notre collègue L. GAUTIER. Il n'est d'ailleurs pas possible de lectotypifier en l'état actuel des connaissances. En effet, le spécimen vu par HALLIER portait comme seule indication imprimée : « Nossi Bé 1853 ». Or, quatre spécimens existent à Paris, dont un seul porte des notes manuscrites, accompagnées d'une étiquette imprimée « 1847-1852 », un autre seulement l'étiquette et deux autres une étiquette « 1849 ». Il est évident que les indications imprimées n'ont qu'une valeur approximative. Les deux récoltes attestées (de 1846 et 1850) ne peuvent être séparées étant donné le flou des indications phénologiques. Si Boivin a complété sa récolte de 1846 en 1850, il a évidemment récolté des fruits, mais probablement aussi des fleurs.

NOM VERNACULAIRE : *famehifarivavy*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bernardi 11866, Nosy Be, env. d'Ambatozavavy, 50-250 m, fl., 14 déc. 1967.
Boivin 2087, Nosy Be, entre Hellville et le village des Arabes, fl.?, sept. 1846 et forêt de Lokobe, j. fr.?, janv. 1850.
Humbert 18766, env. d'Ambanja, 10-200 m, fl., déc. 1937.
Humbert & Capuron 25512, plateaux calcaires de l'Ankarana du N, entre Ambilobe et Anivorano, 200-350 m, fl., 4-9 mars 1951.
Perrier de la Bâthie 9139, Sambirano, Ambato (Grande Terre), fl., fr., sept. 1908 ; *18737*, Lokobe, fl., sept. 1932.
Pervillé 352, Nosy Be, fl., fr., 12 nov. 1840.
Rakotozafy 284, vallée à 10 km E d'Ambanja, fl., 17 déc. 1963.
Réserves Naturelles : RN 4341 Rakoto Émile, RN 6 Lokobe, fl., 18 sept. 1952.
Richard 213, Nosy Be, fl., fr., 1837 ; 630, ibid., fl. , s. date



PL. 8. – **Bonamia boivinii** Hallier f. : **1,** inflorescence et feuille axillante ; **2-5,** sépales ; **6,** corolle étalée et androcée ; **7,** gynécée ; **8,** ovaire en section longitudinale (*Humbert & Capuron 25512*) ; **9,** portion de rameau fructifié ; **10,** fruit ; **11,** septum ; **12-13,** graine entière et en section sagittale (*Humbert 18766*).

4. **Bonamia semidigyna** (Roxburgh) Hallier f.

Bot. Jahrb. Syst.**16** : 528 (1893) ; FINET & GAGNEP., Fl. Gén. Indochine **4** : 289 (1915) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 398 (1953) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 303 (1980).

– *Breweria cordata* BLUME, Bijdr. : 722 (1825) ; CLARKE, Fl. Brit. Ind. **4** : 223 (1883).

– *B. roxburghii* CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 493 (1834) ; *in* DC., Prodr. 9 : 438 (1845).

– *Prevostea ? cordata* HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 93 (1894).

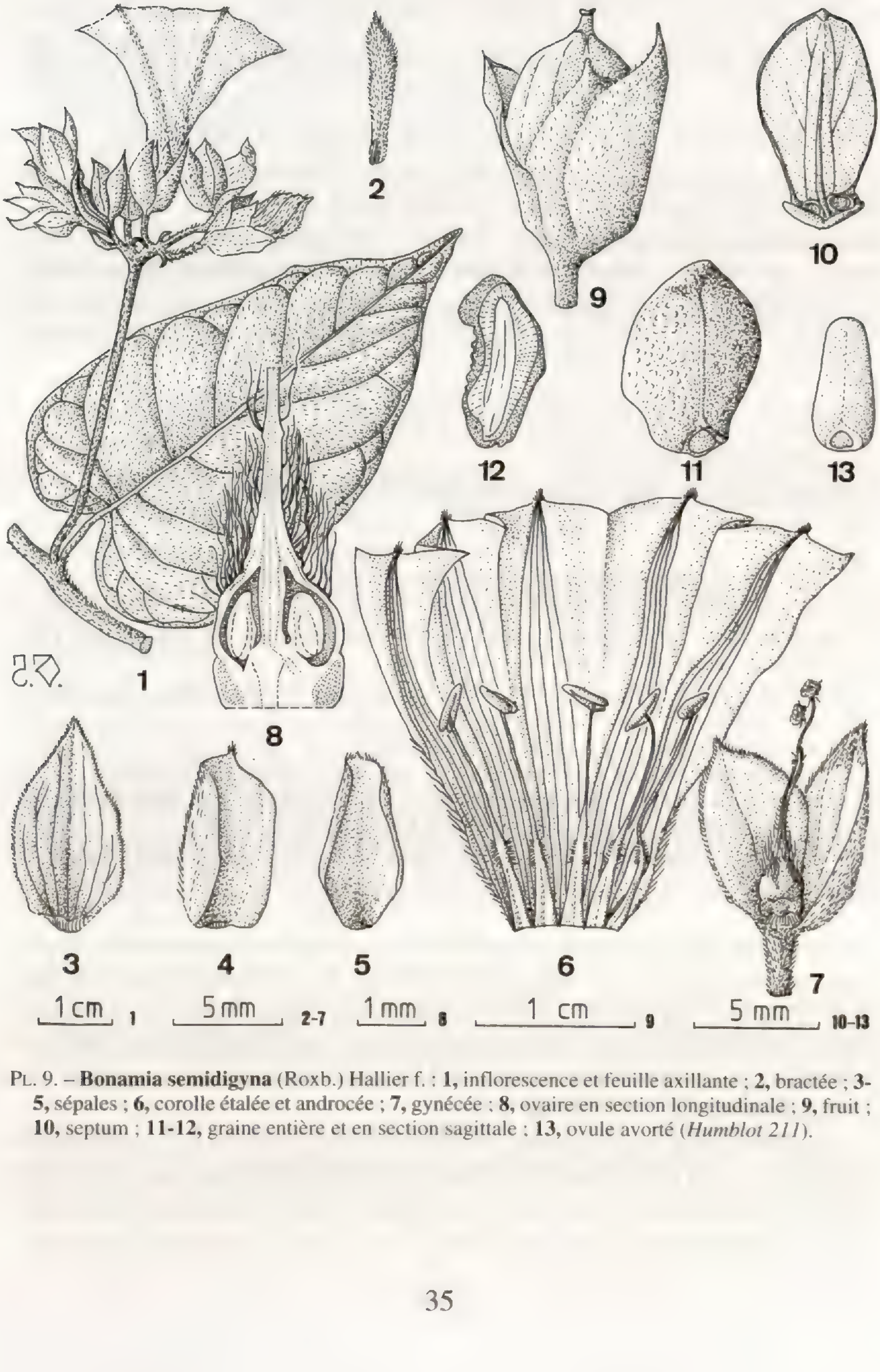
– *Bonamia cordata* (Hallier f.) HALLIER f., Bull. Herb. Boissier **7** : 43 (1899).

– *Convolvulus semidigynus* ROXB., Hort. Beng. : 13 (1814) *nom. nud.* ; Fl. Indica, ed. 2 : 47 (1824).

Liane ligneuse dépassant 10 m de longueur, à tiges tomenteuses rousses. *Feuilles* à pétioles longs de 9-30 mm, à limbes ovés à largement ovés, de 65-150 x 40-100 mm, à base cordée et sommet acuminé- mucronulé, à pubescence rase et éparse dessus, tomenteuse dessous. Nervures médiane et latérales (6-8 paires) saillantes en dessous.

Inflorescences axillaires ombelliformes, pauciflores, à pédoncules d'au plus 45 mm, à pubescence rase. Bractées foliacées elliptiques à obovées-lancéolées, longues de 2-20 mm, formant une sorte d'involucre très lâche. Pédicelles longs de 2-6 mm, à poils relativement longs, non réfléchis. *Sépales* inégaux, extérieurement velus, les externes ovés-elliptiques, d'env. 10 x 5 mm, à marge ciliée et sommet un peu aigu, les internes oblongs, d'env. 8 x 4 mm, à large marge hyaline et sommet tronqué-mucroné. *Corolle* en entonnoir très ouvert, longue de 30-40 mm, à limbe blanc légèrement lobé et bandes médiopétalaires pileuses à l'extérieur. *Étamines* et styles inclus. Filets filiformes subégaux, longs d'env. 7 mm, insérés à env. 3 mm du fond du tube par de très longues bases en languettes, ciliées au sommet. *Anthères* sagittées, longues de 2,5 mm. *Ovaire* obpiriforme, haut d'env. 4 mm, à 2 loges biovulées volumineuses, très longuement pileux dans la moitié supérieure. *Styles* 2, inégaux, un peu articulés à leur base, longs d'env. 6 et 7 mm, à pilosité étalée dans leur tiers inférieur, où ils sont unis, quelques cils isolés jusqu'aux stigmates aplatis lobulés. Disque cylindrique haut de 0,8 mm, complètement soudé à l'ovaire, formant 5 lobes circulaires.

Capsule longuement ellipsoïdale, haute d'env. 15 mm, à apicule cylindrique de 1,5 mm, entourée des sépales accrescents jusqu'à 16 mm de long, éparsement pileux à l'extérieur, à marge ciliée et sommet acuminé. Péricarpe glabre, déhiscent en 4 valves. Cloison membraneuse elliptique, à cadre et columelle épaissis, parcourue par 2 nervures verticales ramifiées vers l'extérieur ; septum apical très réduit. *Graines* 2-4, ellipsoïdales, d'env. 8 x 5,5 x 3,5 mm, à tégument glabre brun-rougeâtre, finement bos



PL. 9. – **Bonamia semidigyna** (Roxb.) Hallier f. : **1,** inflorescence et feuille axillante ; **2,** bractée ; **3-5,** sépales ; **6,** corolle étalée et androcée ; **7,** gynécée ; **8,** ovaire en section longitudinale ; **9,** fruit ; **10,** septum ; **11-12,** graine entière et en section sagittale ; **13,** ovule avorté (*Humblot 211*).

selé, hile presque circulaire. Albumen abondant. Ovules avortés parfois très longs (5,5 mm). – Pl. 9, p. 35 ; carte 3, p. 38.

Type : *Wallich 1405,* Péninsule malaise (holo- K ; iso- K, P).

Espèce du SE asiatique et de la zone malaise, remarquable par son tomentum roux, d'introduction probablement ancienne. La dispersion des récoltes ne permet pas de préciser son aire actuelle à Madagascar.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baron 2497, s. loc., fl., fr., s.d.
Boivin s. n., Nosy Be, Lokobe au-dessus de l'ancien village de Sassandava, fl., mars 1851 ; *1808*, Ste-Marie, fl., janv. 1848.
Du Petit-Thouars s. n., s. loc., fl., s. date ; 20, s. loc., fr., s. date
Geay 8963, distr. de Fénérive, fl., fr., 1909.
Humblot 211, s. loc., fl., s. date
Jacquemin 61-J, Antanandavahely (préfecture d'Antalaha), fl., 16 juill. 1966.
Perrier de la Bâthie 1289, Antsaladina sur la Betsiboka, fl., fr., juin 1901.
Pervillé s. n., Nosy Be, fl., 1853.
Rakotozafy 518, Antanandavahely, au bord de l'Onive, fl., 16 juill. 1966 (TAN!).

5. **Bonamia spectabilis** (Choisy) Hallier f.

Bot. Jahrb. Syst. **16** : 529 (1893) ; ibid. **18** : 91 (1893) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 31 (1963) ; GONÇALVES Fl. Zamb. **8** (1) : 20 (1987).

- *Breweria spectabilis* Choisy, Mém. Soc. Phys. Genève **8** : 68 (1839) ; *in* DC., Prodr. **9** : 439 (1845).
- *B. hildebrandtii* VATKE, Linnaea **43** : 523 (1882).
- *Bonamia hildebrandtii* (VATKE) HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 91 (1893).
- *B. minor* HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 91 (1893) ; DE WILD., Ann. Mus. Congo, sér. 4, Bot. : 110 (1903) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** : 80 (1905).
- *B. minor* var. *argentea* R. E. FR., Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.- Kongo – Exped. **1** : 268 (1916).

Arbuste sarmenteux, à tiges un peu anguleuses, à pubescence apprimée éparse. *Feuilles* à pétiole long de 2,5-8 mm, à limbe elliptique-oblong, de 5-55 x 3-16 mm, discolore et glabrescent, en coin à la base et sommet aigu à tronqué, mucroné. Nervure médiane saillante en dessous ; nervures latérales (6-7 paires) peu saillantes. Cellules sécrétrices abondantes à la face inférieure, rousses sur le sec.

Inflorescences terminales, plutôt lâches et pauciflores, à pédoncules longs de 2,5-10 mm ; bractées foliacées à minuscules, longues de 0,5-8,5 mm ; pédicelles de 2-6 mm. *Sépales* inégaux, extérieurement pubescents-soyeux, les externes elliptiques, d'env. 9 x 3,5 mm, à marge ciliée et som-

met aigu, les internes oblongs, d'env. 7,5 x 3 mm, à sommet obtus. *Corolle* en entonnoir, haute d'env. 30 mm, à limbe bleu, peu lobé et bandes médio-pétalaires pubescentes-soyeuses à l'extérieur. *Étamines* et styles inclus. Filets inégaux longs de 7 et 9,5 mm, insérés à env. 4 mm du fond du tube par des bases triangulaires un peu cannelées, grossièrement papilleuses. *Anthères* arrondies, longues de 2,5 mm. *Ovaire* sphérique, glabre, haut de 2 mm, à 2 loges biovulées, volumineuses. Socle placentaire différencié. Styles 2, filiformes, longs de 14 mm, brièvement soudés à la base (sur env. 0,7 mm). Disque haut de 0,7 mm, à lobes très saillants.

Capsule ellipsoïdale, haute d'env. 4,5 mm, ombiliquée au sommet et entourée des sépales inchangés apprimés. Péricarpe déhiscent en 4 valves. Cloison membraneuse elliptique à cadre et columelle très épaissis ; septum apical très réduit. *Graines* 4, ovoïdes d'env. 8,5 x 3 x 3 mm, à tégument brun-roux, glabre. – Pl. 10, p. 39; carte 3, p. 38.

TYPE : *Bojer s. n.*, circa Marou-voai, Bombatoke (holo-, B, del. ; iso-, K, P).

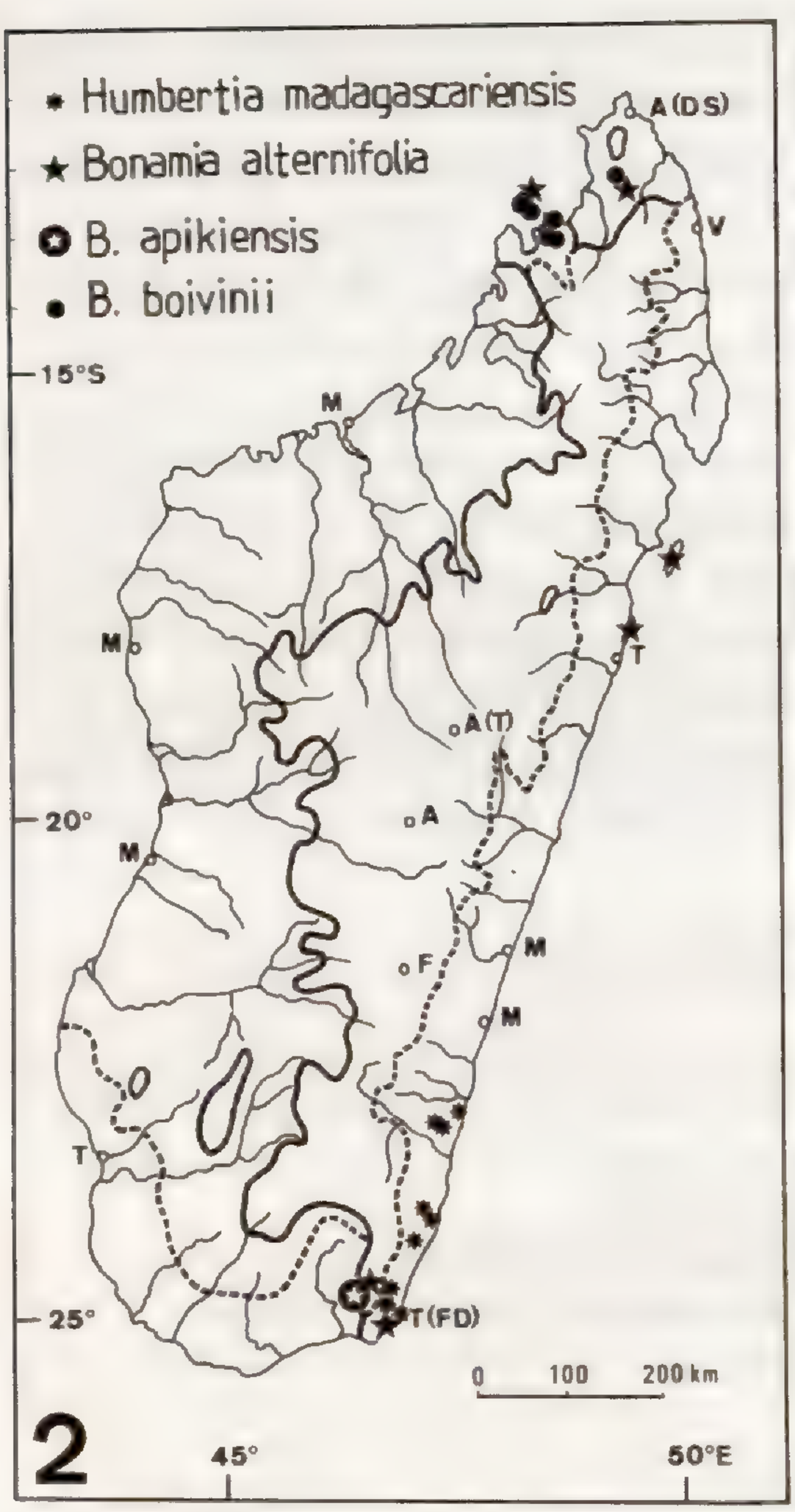
Espèce de la région Occidentale, que l'on retrouve aussi du Zaïre à l'Afrique de l'Est.

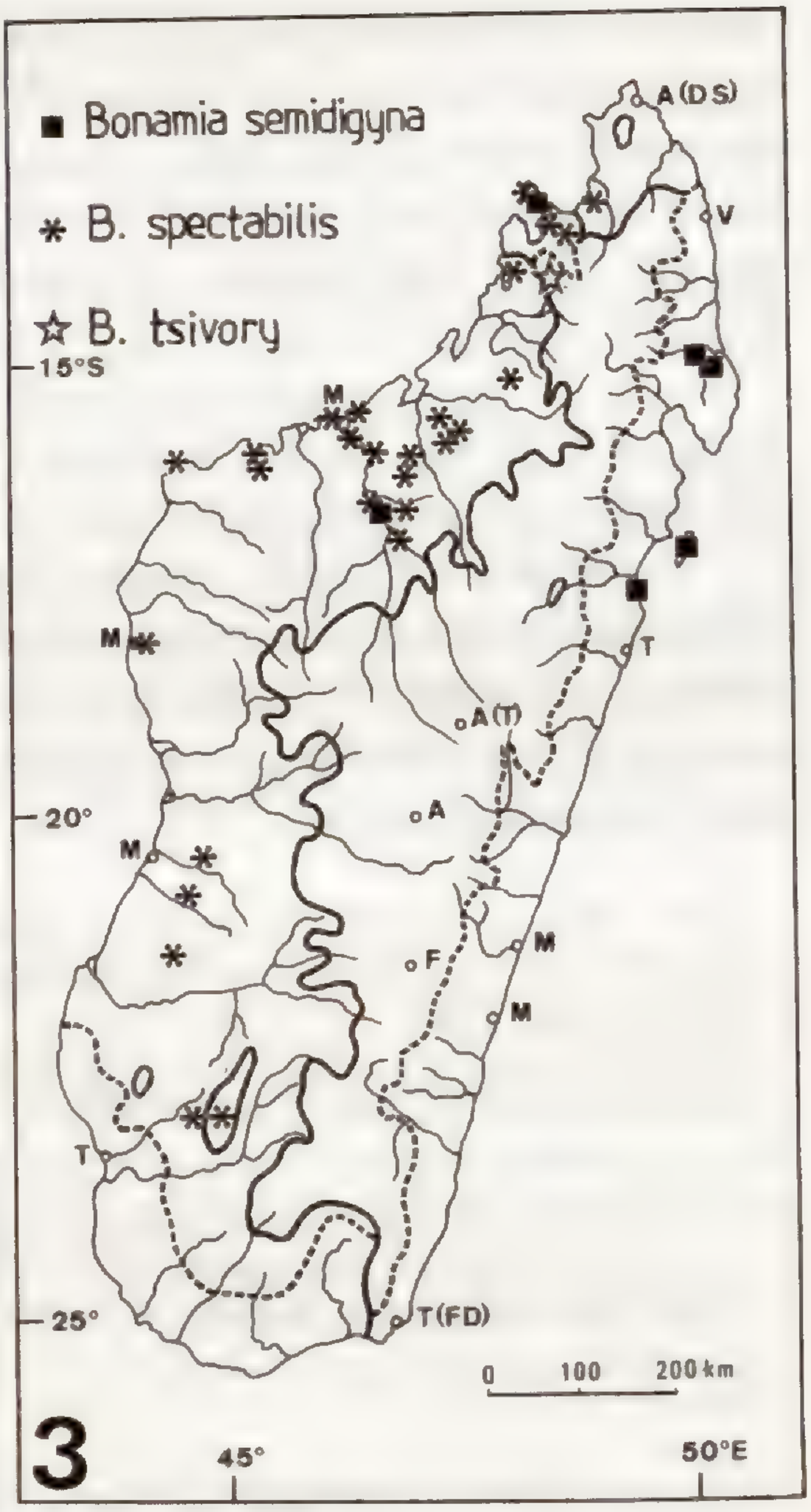
Elle pourrait constituer, par ses fleurs d'un beau bleu, une excellente plante ornementale. Les graines sont parfois parasitées par un Curculionide : *Topelatus setarius* Hustache (det. H. PERRIN, MNHN-Entomologie, sur *Decary 904*).

NOMS VERNACULAIRES : *vahimavo* ; *vahirotra* (sakalave) ; *vahitsiavorirona*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette 7399M, Majunga, fl., 30 nov. 1906.
Allorge 1060, Isalo, près de la « piscine », fl. , oct. 1996.
Anonyme s. n., Maromandia, fl., s. date
Afzelius s. n., Majunga, fl., 6 mai 1912.
Baron 4906, s. loc., fl., s. date
Boiteau 1079, piste de Katsepy au phare du même nom, fl., 1 sept. 1968.
Bojer s. n., circa Marou-voai, fl., s. date
Bosser 3180, Majunga, fl., août 1952 (TAN!) ; *5728*, Port Bergé, fl., juin 1953 (TAN!) ; *8463*, Marovoay, fl., sept. 1955.
Cours 1597, rocher de Marivorahona, près d'Ambodifiakarana, canton de Betandraka, distr. de Tsaratanana, 1200 m, fl., 24 août 1941 (TAN).
Decary 904, Majunga, fl., 11 août 1922 ; *1399*, Maromandia, fl., 14 janv. 1923 ; *1477*, Maromandia (Andranosamontana), fl., 28 fév. 1923 ; *1517*, 1532, Maromandia, fl., 4 mars 1923 ; *7552*, vallée de l'Ikopa au NW d'Ankazobe, fl., 15 mars 1930 ; *7839*, baie de Baly, fl., fr., 5 juin 1930 ; *7949*, Bongolava près d'Ankavandra, fl., 15 juill. 1930 ; *8054*, cap St-André, fl., 13 juin 1930 ; *8268*, env. de Maintirano, fl., 31 août 1930 ; *14386*, côte ouest, Andriba, fl., 17 juill. 1939 ; *14419*, Mampikony (Région occidentale), fl., 19 juill. 1939 ; *14459*, Befandriana (Région Occidentale), fl. 21 juill. 1939 ; *15372*, env. de Majunga, fl. fr., 25 mai 1940 ; *15706*, *15711*, Soalala, fl., 14 sept. 1940 ; *15874*, Marovoay, fl., fr., 19 sept. 1940 ; *18982*, *18992*, Soalala, fl., 18 avr. 1943 ; *18997*, *19032*, *ibid.*, 19 avr. 1943.





Dequaire 27290, canal de Dabara, fl., 1952-55.

Descoings 3296, région de Maevatanana, Ambodiroka pont de la Betsiboka, fl., fr., avr. 1958.

Douillot s. n., Lelatandrake, fl., s. date

Du Puy et al. MB 116, bordure S de la rés. nat. de l'Ankarafantsika, 110 m, fl., 14 mars 1989.

Gentry 11477, env. du lac Ampijoroa, 30 km W de Tsaramandroso, 200 m, fl., 4 mai 1974 ; *11876*, 57-58 km N d'Ambanja, fl., 22 mai 1974.

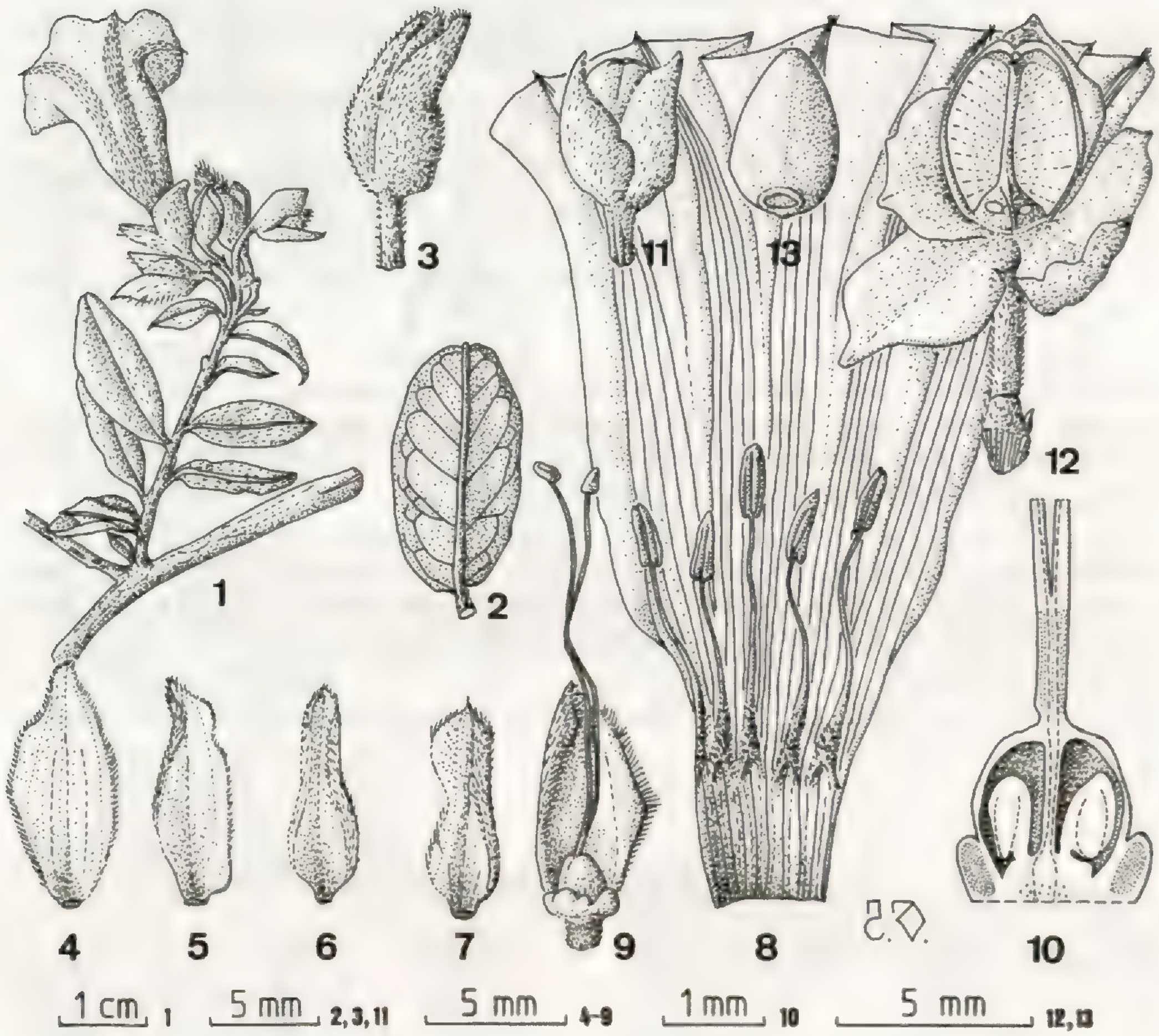
Grandidier s. n., entre Madsanga et Antsahalanbe, fl., 1876 ; *s. n.*, d'Antsahalanbe à Tananarive, 660-680 m, fl., s. date ; *s. n.*, Isalo, fl., 29 août 1898.

Hildebrandt 2903, Nosy Be, fl., avr. 1879 ; *3093*, Beravi intérieur, montagnes, fl., juill. 1879.

Humbert 2836, Isalo, gorges de la Sakamarekely et de la Sambalinieto, 500-1000 m, fl., fr., 19-25 oct. 1924 ; *29823*, Isalo, W de Ranohira, 800-1250 m, fl., 29 janv.-2 fév. et 8-10 avr. 1955.

Humbert & Capuron 25899, vallée de l'Ifasy en aval d'Anaborano, distr. d'Ambilobe, 50-200 m, fl., 31 mars 1951.

Humbert & Perrier de la Bâthie 2037, env. de Majunga, 2-15 m, fl., fr., 27-29 juill. 1924.



PL. 10. – **Bonamia spectabilis** (Choisy) Hallier f. : **1,** rameau axillaire fleuri (*Decary 904*) ; **2,** détail de la nervation ; **3,** bouton floral ; **4-7,** sépales ; **8,** corolle étalée et androcée ; **9,** gynécée ; **10,** ovaire en section longitudinale ; **11-12,** fruit entier et partiellement disséqué pour montrer le septum ; **13,** graine (*Boiteau 1079*).

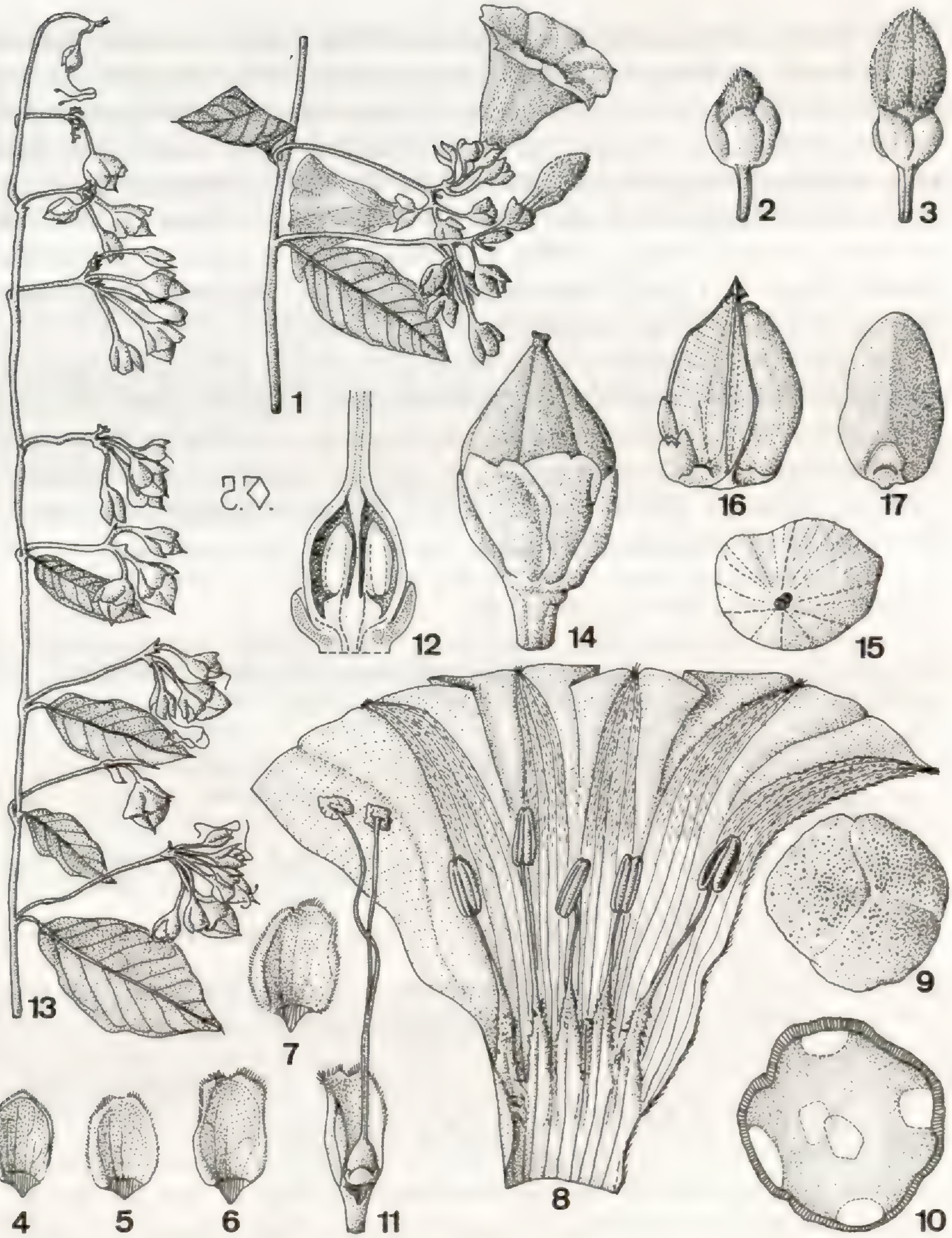
Humbert & Swingle 4466, vallée de la Betsiboka, en amont, de Maevatanana à Mahabinjo, 900 m, fl., 5-6 juill. 1928.
Jacquemin H 289J , Isalo, galerie forestière devant l'entrée du Canyon des Rats, fl., 16 avr. 1967.
Jardin Botanique de Tananarive 44-8, Majunga, cult. au Jard. Bot., fl., 8 sept. 1935 ; *5200, 5201*, Befandriana N, fl., 2 août 1942.
Keraudren 1221, forêt d'Ankarafantsika près Ampijoroa, fl., mai 1960.
Keraudren-Aymonin & Aymonin 25662, 25663, env. de Diégo-Suarez, forêt de Sahafary, fl., 27 nov. 1970 ; *25953*, E de Mahabo, env. de Morondava, fl., 5 déc. 1970.
Laboratoire de Botanique de l'Université de Tananarive 81 Herinivo, Tsiandro, fl., 16 juin 1992 (ANTSA!).
Leandri & Sabourеau 3920, Isalo : entre les rivières Anakandrarizo et Ampandrabe, 1000-1300 m, fl., 19 nov. 1960.
Morat 990, route de Soalala, fl., oct. 1964 ; *993*, route Soalala-Villamandro, fl., fr., oct. 1964 ; *1244*, Sambirano, route d'Ambilobe, fl., déc. 1964 ; *2678*, S de Bongolava, N de Majunga, fl., avr. 1967.
Peltier 1092, Ambodimanga, km 364 route de Majunga, fl., fr., 18 sept. 1959 ; *1099*, Majunga, fl., fr., 19 sept. 1959 ; *2468*, Isalo : Ilakaka, fl., 13 août 1960 ; *5233*, Antsiafabositra, fl., 15 juin 1965 ; *5241*, Majunga : Boanamary, fl., 17 juin 1965.
Perrier de la Bâthie 343, plateau de Belambo près de Maevatanana, fl., oct. 1899.
Poisson 537, près d'une rivière sortant de l'Isalo, 5 km avant Voatavalavo, fl., 12 sept. 1922 ; *706*, Horombe, fl., 10 nov. 1923.
Rakotozafy 1844, Soalala, bout. fl., 15 juill. 1977 (TAN!).
Réserves Naturelles : *RN 1070 Harizo*, RN 7 d'Ankarafantsika : Beronono, fl., fr., 6 août 1947 ; *1637 Ramamonjisoa*, Bevazaha, cant. de Tsaramandroso, fl., fr., 12 sept. 1948.
Schatz & Lowry 1436, station forestière d'Ampijoroa, 85-150 m, fl., fr., 11 août 1987.
Service Forestier : *SF 5A*, RN 7 Ankarafantsika, fl., s. date
Straka s. n., s. loc., fl., 14 sept. 1957 (TAN!).
Waterlot 152, env. Majunga, fl., 30 juin 1921 ; 314, Ambilobe (prov. de Diégo-Suarez), fl., 16 déc. 1921.

6. **Bonamia tsivory** Deroin

Candollea **53** : 93 (1998).

Arbuste lianescent, atteignant plusieurs mètres, à rameaux grêles, striés et glabrescents, puis couverts d'une écorce cendrée à reflets roux. *Feuilles* à pétioles longs de 4-7 mm, canaliculés au-dessus, à pilosité courte et dispersée, à limbes oblongs, de 30-54 x 12-30 mm, glabrescents, concolores, atténués ou tronqués à la base, émarginés-mucronés au sommet , et à marge ondulée, révolutée sur le sec. Nervures médiane et latérales (7-12 paires) saillantes en dessous.

Inflorescences terminales lâches, thyrsoïdes, présentant des cymules de 3-6 fleurs, à bractées foliacées pétiolées, longues de 20-35 mm. *Sépales* peu inégaux, les internes plus longs, de 4-5 x 3-4 mm, oblongs-orbiculaires, glabres à l'extérieur, à marge scarieuse ciliée. *Corolle* bleue, largement épa-



PL. 11. – **Bonamia tsivory** Deroin [(*in* Candollea 53 : 94 (1998)] : **1,** portion de rameau fleuri ; **2-3,** boutons floraux ; **4-7,** sépales ; **8,** corolle étalée et androcée ; **9-10,** grain de pollen en vue externe et en coupe optique ; **11,** gynécée ; **12,** ovaire en section longitudinale ; **13,** extrémité d'un rameau fructifié ; **14,** fruit ; **15,** vue polaire de la capsule ; **16,** septum et placentas à ovule avorté et graines mûres ; **17,** graine (*P. Derleth 175*, G).

nouie en entonnoir, longue de 20 mm, peu lobée, à bandes médiopétalaires couvertes de poils soyeux à l'intérieur au-dessus des anthères et sur tout l'extérieur. *Étamines* et styles exserts ; filets inégaux, glabres, longs de 6-10 mm, insérés à 3 mm du fond du tube par des bases longuement aplaties, couvertes de poils crispés. *Anthères* arrondies, longues de 2 mm. Grains de pollen lisses, d'env. 60 µm de diamètre, 3-sulqués et peut-être 6-porés. *Ovaire* ovoïde, glabre, à deux loges biovulées. *Styles* 2, filiformes, longs de 12 mm, séparés dans leur moitié supérieure ; stigmates ovoïdes lobulés. Disque ondulé, haut de 0,8 mm.

Capsule ovoïde tétraloculaire, haute d'env. 8 mm, brièvement apiculée, entourée de sépales scarieux, un peu accrescents, longs de 5 mm. Péricarpe strié, déhiscent en 4 valves. Cloison membraneuse complète, accompagnée d'un septum apical perpendiculaire, de mêmes dimension et consistance. Graines obovales, d'env. 6 x 3,5 mm, à tégument glabre brun-roux. – Pl. 11, p. 41 ; carte 3, p. 38.

TYPE : *Derleth 175* (holo-, G ; iso-, G, P).

Espèce endémique du Manongarivo.

NOM VERNACULAIRE : *tsivory*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Derleth 175, Besinkara (14°04'S – 048°17'E), Anabotoaka, en bordure du village, alt. 100 m, fl., fr., 23 nov. 1994.
Gautier, Messmer & d'Amico LG 3246, réserve spéciale de Manongarivo : Besinkara, alt. 300 m, fl., 5 sept. 1997.
Totozafy Be STB 559, réserve spéciale de Manongarivo : Analanantsoa (14°04' – 048°15'E), fl., 4 juin 1996.

4. METAPORANA N. E. Brown

Kew Bull. : 168 (1914) ; VERDC., Kew Bull. **29** : 333 (1973).

Arbustes buissonnants, arbrisseaux ou lianes ligneuses à tiges élancées, rarement glabres. *Feuilles* pétiolées, à limbe entier, ové, obové, elliptique ou lancéolé, rarement cordé à la base.

Inflorescences axillaires ou terminales, thyrsoïdes, multiflores et pédonculées. Bractées souvent foliacées. *Sépales* 5, égaux ou subégaux, accrescents sur le fruit. *Corolle* en entonnoir, à préfloraison indupliquée-valvaire, à limbe très lobé, blanc ou blanc-jaunâtre et bandes médiopétalaires ordinairement pubescentes. *Étamines* et styles exserts. Filets égaux,

à bases souvent élargies, anthères oblongues. Grains de pollen ellipsoïdaux, lisses, 3-sulqués. *Ovaire* globuleux, glabre, à 2 loges biovulées. *Styles* 2, filiformes, distincts dès la base ; stigmates 2, d'aspect cotonneux. Disque cylindrique ou cupuliforme très lobé.

Capsule ovoïde à globuleuse, à 2 loges et péricarpe déhiscent par 3 ou 4 valves, ou parfois seulement à la base. Graines 1-4, largement ovoïdes et glabres.

ESPÈCE-TYPE : *M. densiflora* (Hallier f.) N. E. Br.

Genre afro-malgache de 5 espèces dont 4 endémiques de Madagascar.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Plante glabre, lianescente ; inflorescences lâches, latérales ou terminales ; limbe à base arrondie ou même cordée ; pétiole ordinairement long de plus de 15 mm. . . . . 1. *M. conica.*
1'. Plante pubescente, volubile ou non ; inflorescences denses, terminales ; limbe à base jamais cordée ; pétiole atteignant au plus 15 mm 2
2. Bractées minuscules ; limbe à base tronquée ; arbuste. . . . . 2. *M. parvifolia.*
2'. Bractées foliacées. 3
3. Corolle ne dépassant guère 3 mm de haut ; limbe à base arrondie et sommet aigu ; pétiole dépassant ordinairement 3 mm de long ; liane. . . . . 3. *M. sericosepala.*
3'. Corolle haute d'au moins 6 mm ; limbe à base atténuée et sommet obtus ou émarginé ; pétiole atteignant au plus 3 mm de long ; arbrisseau. . . . . 4. *M. verdcourtii.*

1. **Metaporana conica** Verdcourt

Kew Bull. **29** : 334 (1973).

Liane ligneuse, glabre, à tiges élancées, à écorce brun-jaune. *Feuilles* à pétiole long de 15-25 mm, à limbe oblong-elliptique d'env. 30-14 x 20-55 mm, à base arrondie ou un peu cordée. Nervures principale et latérales (env. 8 paires) légèrement saillantes en dessous.

Inflorescences latérales ou terminales, multiflores, thyrsoïdes, très lâches, atteignant 15 cm de longueur et de large, à cymules de 6-12 fleurs. Pédoncules longs de 25-30 mm, éparsement pileux à la base, bractées linéaires-lancéolées, longues d'au plus 1 mm, pédicelles longs de 2-2,5 mm. *Sépales* égaux, orbiculaires, glabres, d'env. 15 x 10 mm, à marge hyaline. *Corolle* en entonnoir, haute d'env. 2,5 mm, à limbe lobé, blanc, à marges hyalines très étroites et bandes médiopétalaires glabres, ou éparsement pubé-

rulentes sur leurs bords. *Étamines* et styles exserts. Filets égaux, longs d'env. 1,5 mm, insérés à env. 1 mm du fond tube par des bases élargies glabres. *Anthères* arrondies, longues de 1 mm. *Ovaire* sphérique, glabre, haut d'env. 1 mm, à 2 loges biovulées, recloisonnées au sommet par un septum apical. *Styles* 2, longs de 1,5 mm, stigmates cotonneux, longs d'env. 1 mm. Disque 5-lobé, haut d'env. 0,4 mm.

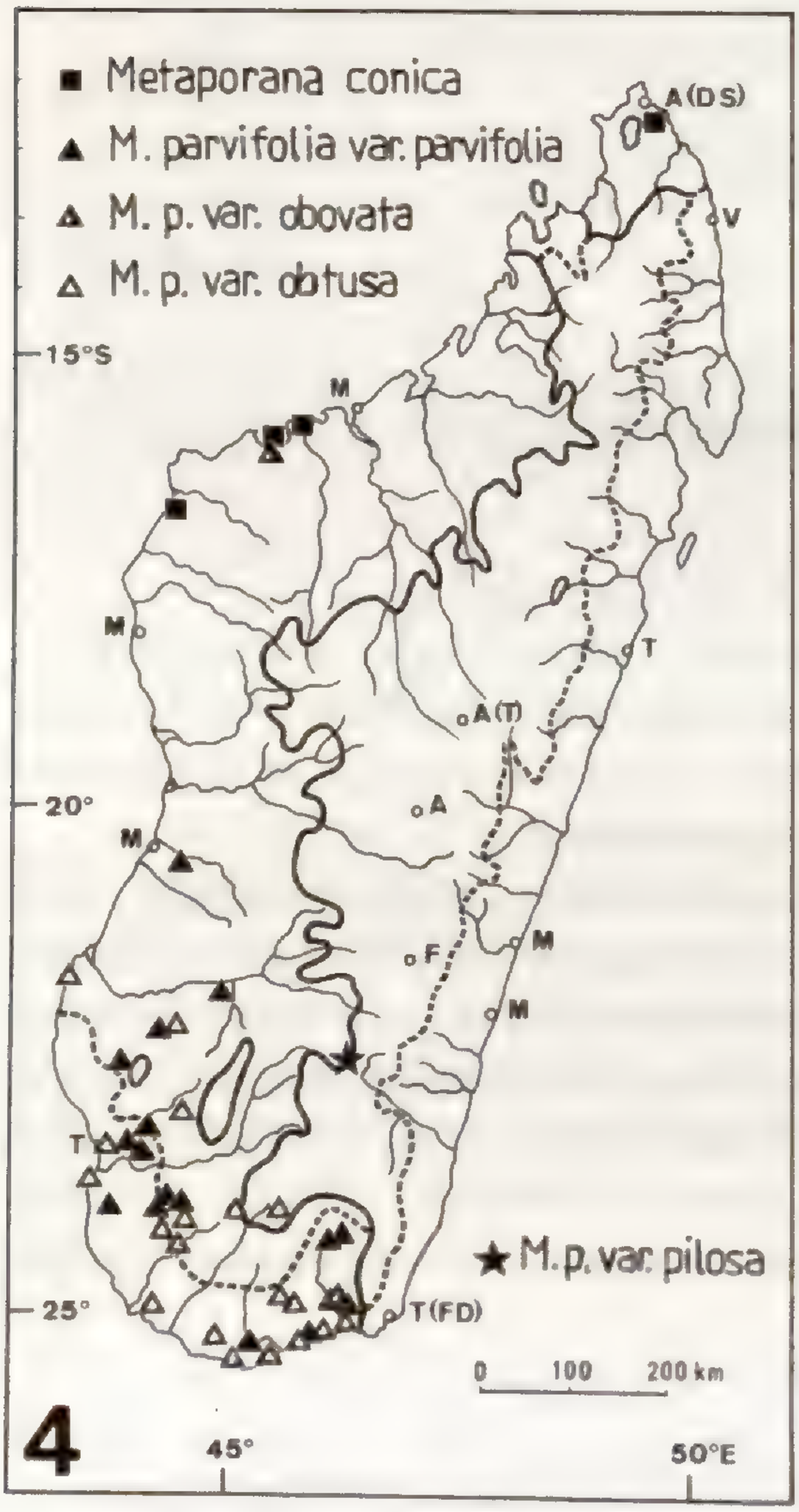
Capsule longuement ovoïde, haute d'env. 6 mm. Péricarpe déhiscent en 3 ou 4 valves. *Graine* 1, longuement ovoïde, d'env. 3 x 2 x 1,5 mm, à tégument brun, glabre. – Carte 4, p. 44.

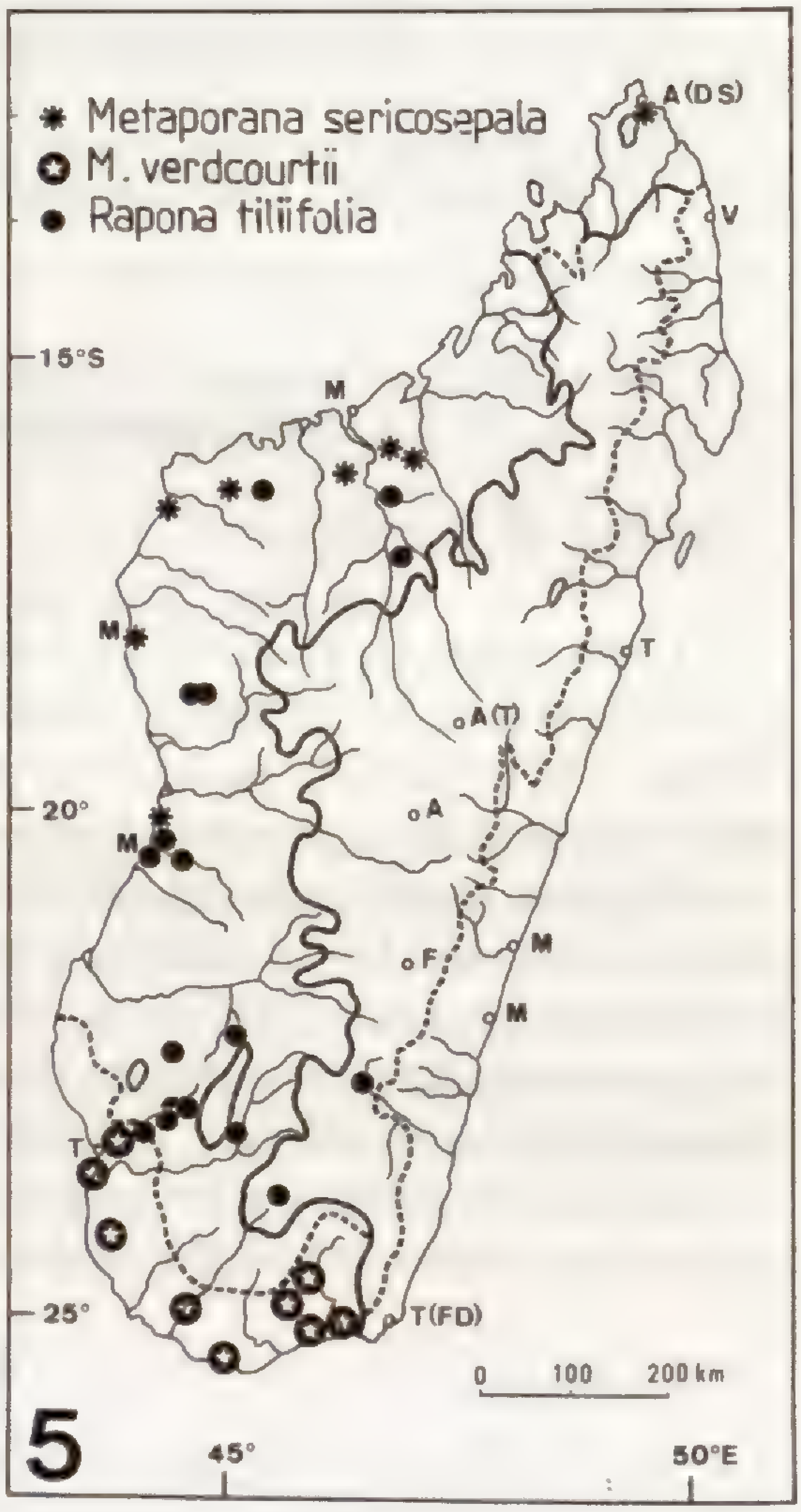
TYPE : *Perrier de la Bâthie 1566* (holo-, P ; iso-, K).

Espèce du nord de la région Occidentale, très affine de l'espèce-type *M. densiflora* (Hallier f.) N. E. Br. d'Afrique de l'Est.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bosser 14312, W d'Ejeda, Ankalirano, bout. fl., mars 1960 (TAN!).
Decary 8068, S de Besalampy, fl., 17 juin 1930 ; *18999*, Soalala, fl., 19 avr. 1943.
Perrier de la Bâthie 1566, Bemazava, près de l'embouchure de la Mahavavy (Ambongo), fl., juin 1903 ; *17778*, Montagne des Français, près de Diégo-Suarez, fr., sept. 1926.





2. **Metaporana parvifolia** (K. Afzelius) Verdcourt

Kew Bull. **23** : 291 (1969) ; *ibid.* **29** : 337 (1973).
– *Porana parvifolia* K. AFZEL., Svensk. Bot. Tidskr. **23** : 182 (1929).

La distinction des 4 variétés composant cette espèce polymorphe ne repose que sur des caractères sépalaires parfois difficiles à apprécier. Dans des notes manuscrites portées sur les échantillons de Paris, VERDCOURT suggère lui-même l'existence d'hybrides entre les variétés. Il n'y a d'ailleurs aucune corrélation avec la répartition (cf. carte 3), sauf pour la var. *pilosa* caractéristique du « couloir d'Ihosy ». Les variétés sont maintenues comme première approche vers une analyse biosystématique, qui permettrait seule de décrire clairement le polymorphisme observé.

TYPE : *Afzelius s. n.*, Madagascar (holo-, S ; iso-, K).

NOMS VERNACULAIRES : *kililo* ; *vahikililo*.

Clé des variétés
(reprise de VERDCOURT, 1973)

1. Sépales étroitement elliptiques, ordinairement aigus au sommet, éparsement à densément pubescents. . . . . 2a. var. *parvifolia*.
1'. Sépales larges, à sommet obtus, toujours très pubescents. 2
2. Sépales couverts d'une pubescence dense, presque laineuse. . . . . 2d. var. *pilosa*.
2'. Sépales à pubescence dense, apprimée. 3
3. Sépales clairement obovés. . . . . .2b. var. *obovata*.
3'. Sépales largement elliptiques. . . . . .2c. var. *obtusa*

2a. var. **parvifolia**

Kew Bull. **23** : 291 (1969) ; *ibid.* **29** : 337 (1973).

Arbuste buissonnant, à rameaux jeunes pubescents, puis glabrescents, à écorce brun-cendré. *Feuilles* à pétiole long de 5-15 mm et limbe variable, ové à oblong-lancéolé, de 10-20 x 5-13 mm, à base ± tronquée, mucroné au sommet, face inférieure soyeuse-apprimée à l'état jeune, puis glabrescente ; face supérieure éparsement pileuse à glabrescente.

Inflorescences thyrsoïdes, denses, regroupées à l'extrémité des rameaux, pubescentes-apprimées, longues de 15-90 mm. Bractées 2, minuscules. Pédicelle long de 1-2 mm. *Sépales* égaux, étroitement obovés, d'env. 2 x 1 mm, cochléaires, à sommet aigu et pubescents-apprimés à l'extérieur. *Corolle* en entonnoir, longue d'env. 4 mm, à limbe blanc, profondément lobé, à marge hyaline développée et bandes médiopétalaires

pubescentes-soyeuses. *Étamines* égales, à filets longs de 3 mm, pileux dans leur moitié inférieure, insérés directement à env. 0,5 mm du fond du tube ; anthères arrondies, longues de 1 mm. *Ovaire* ovoïde, glabre, haut d'env. 0,5 mm, à 2 loges biovulées ; styles 2, filiformes, longs d'env. 2 mm; stigmates cotonneux, larges d'env. 0,5 mm. Disque cupuliforme, haut d'env. 250 µm.

Capsule ovoïde, haute d'env. 6 mm. Péricarpe brun, déhiscent par le sommet en 4 valves. Cloison ovale complète. *Graines* 1 ou 2, ovoïdes d'env. 5 x 3 x 3 mm, à tégument lisse. Ovules avortés portés ou non par des soubassements placentaires développés, absents sous les graines mûres. – Carte 4, p. 44.

Le feuillage est consommé par le *Lemur catta*, d'après SAUTHER.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bosser 14429, vallée du Fiherenana, Tuléar, fl., mars 1960 (TAN!) ; *17474*, Ankazoabo, fl., fév. 1963.

Cours 24271, s. loc., fl., s. date

Croat 30989, 8-16 km E de Tuléar, route de Tananarive, 50 m, fl., 7 fév. 1975 (TAN!) ; *31066*, 45-55 km E de Tuléar, route d'Andranovory, 280-350 m, fl.? 13 fév. 1975 (TAN!) ; *31332*, S d'Ejeda, 200 m, fl., 15 fév. 1975 (TAN!) ; *31382*, env. Ampanihy, 180 m, fl., 15 fév. 1975 (TAN!) ; *31467*, entre Ampanihy et Beloha, 130-220 m, fl., 16 fév. 1975 (TAN!) ; *31674*, entre Tsihombe et Ambondro, 100-150 m, stér., 18 fév. 1975 (TAN!).

D'Arcy & Rakotozafy 15428, env. d'Ambovombe, fl., 14 mai 1983.

Dequaire 27286, canal de Dabara, fl., 1952-55 ; *27591*, Tanety Miary, fl., 1952-55.

Descoings 2474, SE de Tsihombe, env. du lac Ihodo, fl., 15 fév. 1957 ; *2702*, moyen Mandrare, Andabolava, fl., 25 fév. 1957 ; *2743*, ibid., env. Beza Esira, fl., 27 fév. 1957.

Dorr 4103, route Ejeda-Betioky, 19,3 km S de Betioky, fl., 21 mars 1985.

Humbert 14322, N du Fiherenana, S de la forêt d'Analafanja, 650 m, fl., mars 1934 ; *14366*, vallée du Fiherenana, à 15-25 km en amont de Tuléar, 200 m, fl., mars 1934 ; *20125*, S des gorges du Fiherenana, entre Andranohinaly et Andranovory, 300-400 m, fl., 3-4 fév. 1947.

Jardin Botanique de Tananarive 3707, Betioky, fl., s. date

Keraudren 656, gorges du Fiherenana, 10 km en amont de Miary, fl., mars 1960.

Mabberley 958, RN 9, près Andrevo, 20 m, fl., 15 avr. 1971 (TAN!, TEF!).

McPherson & Pigeon 14903, région de Fort Dauphin, Andohahela, à 17 km N Amboasary-Sud, 80-120 m, fl., 27 janv. 1990.

Montagnac 139, Sud-ouest, fl., s. date

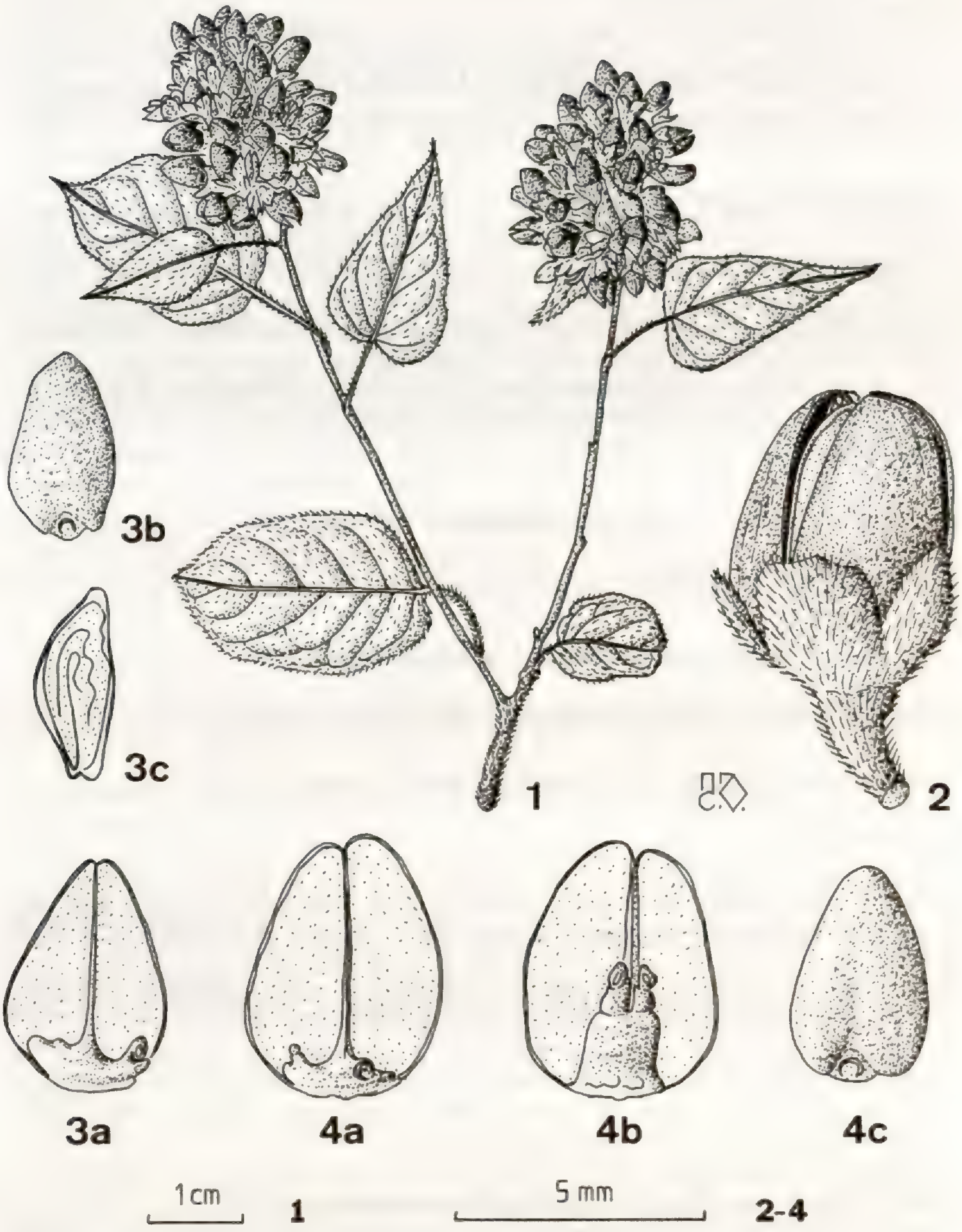
Morat 2465, route de Beroroho, fl., fév. 1967.

Peltier 2933 bis, env. de Tuléar, Befely, fl., 19 fév. 1961 (TAN).

Réserves Naturelles : *RN 2105 Ramarokoto*, distr. d'Ambovombe, cant. de Behara, Marotoko, fl., 16 déc. 1950 ; *3685 Ravelomanahary*, RN 10, distr. deTuléar, fl., 8 avr. 1952.

Sauther 5, réserve de Beza Mahafaly, près Betioky, 130 m, stér., 12 janv. 1988.

Station agricole du lac Alaotra 27541, s. loc., fl., s. date (TAN!).



PL. 12. – **Metaporana parvifolia** (K. Afzel.) Verdc. var. **pilosa** Verdc. [(*in* Bull. Jard. Bot. Belg. **66** : 35 (1997)] : **1,** extrémité d'un rameau portant deux infrutescences; **2,** capsule déhiscente; **3,** capsule à deux graines, **a,** vue d'un côté du septum avec un ovule avorté sans soubassement, **b-c,** graine entière et en section longitudinale (*Perrier de la Bâthie 19270*) ; **4,** capsule à graine unique, **a,** vue d'un côté du septum (analogue à 3a), **b,** vue de l'autre côté montrant deux ovules avortés sur un soubassement placentaire, **c,** graine (*Perrier de la Bâthie 12667*).

2b. var. **obovata** Verdcourt

Kew Bull. **29** : 340 (1973).

Sépales distinctement obovés. – Carte 4, p. 44.

TYPE : *RN 7344 Randriamiera* (holo-, P ; iso-, K, TAN).

NOMS VERNACULAIRES : *kililo* ; *kironjy*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Eboroke 793, rés. nat. intégrale d'Andohahela, Fort Dauphin, Ranopiso, Mahamavo, 24°45'S 46°45'E, 200-350 m, j. fr., 10-20 mai 1994.
Réserves Naturelles : *RN 6448 Jaonarivelo*, RN 11, distr. d'Androy, cant. de Behara, fl., 23 avr. 1954 ; *7344 Randriamiera*, Soalala, fl., 18 mai 1955.

2c. var. **obtusa** Verdcourt

Kew Bull. **29** : 339 (1973).

Sépales largement elliptiques. – Carte 4, p. 44.

TYPE : *Humbert & Capuron 29146* (holo-, P ; iso-, K).

NOMS VERNACULAIRES : *kililo* (tanosy) ; *kililo lahy* ; *nono*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bosser 14009, vallée du Fiherenana, Tuléar, fl., mars 1960 ; *14053*, près d'Ankoroka (bifurcation sur le cap Ste-Marie), fl., mars 1960 ; *19131*, forêt de Zombitsy, fl., mars 1964.
Croat 31093, S Andranovory, entre PK 5 et 25, 400 m, fl., 13 fév. 1975 (TAN!) ; *32010*, d'Ambovombe à Antanimora, 130-250 m, fl., 21 fév. 1975 (TAN!).
Decary s. n., Beloha, fl., 24 mars 1918 ; *2769*, Ambovombe, fl., 22 mai 1924 ; *3718*, ibid., 30 avr. 1925 ; *3730*, ibid., fl., 1 mai 1925 ; *8591*, ibid., 13 mars 1931 ; *8839*, Antanimora (Androy), fr., 15 avr. 1931 ; *9661*, SW d'Ambovombe, Irada, fl., 27 fév. 1932 ; *18755*, sud-ouest : Morombe, fl., 24 fév. 1943.
Descoings 239, Antanimora, fl., fév. 1955 (TAN!) ; *613*, s. loc., fl., fév. 1955 (TAN!).
Homolle 1531, s. loc., fl., s. date ; *1717*, Tremoro-Behara, fl., s. date
Humbert 29710, 20 km E d'Ankazoabo, forêt de Betsako, 500-600 m, fl., 2 avr. 1955.
Humbert, Bégué & Capuron 29616, forêt de Zombitsy, 600-850 m, fl., 26-29 mars 1955.
Humbert & Capuron 28859, env. Antanimoro (Androy), 30-35 km N d'Ambia, 200-500 m, fl., 6-9 fév. 1955 ; *28884*, 20-25 km SSE d'Antanimoro, 200-500 m, fl., 6-9 fév. 1955 ; *29146*, SW de Fort Dauphin, S de Ranopiso, mt Vohitrandriana, 200-500 m, fl., 27 fév. 1955 ; *29416*, *29417*, de la vallée de la Sakamena à la vallée de la Sakoa (bassin de l'Onilahy), E de Betioky, 300 m, fl., 16 mars 1955.

Labat, Du Puy & Phillipson 2084, 45 km SW d'Ampanihy, 180 m, fl., 6 fév. 1990.
Morat 3587, 20 km N de Sakaraha, fl;, mars 1970 (TAN!) ; *3946*, Tsihombe, piste de Faux Cap, fl., avr. 1972.
Peltier 2814, pentes du Vohitsioka, fl., 13 fév. 1961 ; *2841*, Antanimora, fl., 13 fév. 1961.
Phillipson 1706, réserve de Beza Mahafaly, près Betioky, fl., 21 avr. 1987 ; *3479*, W d'Ejeda, près d'Esifaka, 300 m, bout. fl., 10 fév. 1990 (TAN!).
Phillipson, Clément & Rafamanantsoa 4000, 7,5 km N de Beraketa, route de Bevitiky, fl., 27 mars 1992.
Phillipson, Labat & Du Puy 3422, R. N. 10, 36 km S de Betioky, 300 m, fl., 4 fév. 1990.
Poisson 438, entre Andranofotsy et Ejeda, fl., 11 avr. 1922 ; *472*, entre Andranofotsy et Sakamena, fl., 18 avr. 1922.
Réserves Naturelles : *RN 2309 Ramarokoto*, distr. d'Androy, cant. de Behara, Ankoba, fl., 21 mars 1950 ; *3821 Rakotoniama*, RN 11, distr. d'Androy, cant. de Behara, fl., 27 avr. 1952 ; *4983 Ravelonanahary*, RN 10, distr. de Betioky, cant. de Soalary, fl., 21 mars 1953 ; *5175 Rakotoniama*, RN 11, distr. d'Androy, cant. de Behara, fl., 24 mars 1953 ; *6355 Jaonarivelo*, RN 11, distr. d'Androy, cant. de Behara, fl., 28 janv. 1954.
Sauther 12, réserve de Beza Mahafaly, près de Betioky, 130 m, stér., 2 déc. 1987.
Service Forestier : *SF 9261*, Bevoa-Bekily, fl., 22 fév. 1954 ; *10776*, env. Imonty, Amindremandako, fl., 15 mars 1960 (TEF!).
Seyrig 551 (=*Jardin Botanique de Tananarive 6116*), env. d'Ampandrandava, Anivorano, 800-900 m, fl., mars 1943.

2d.var. **pilosa** Verdcourt

Kew Bull. **29** : 340 (1973) ; DEROIN, Bull. Jard. Bot. Belg. **66** : 32 (1997).

Feuilles et sépales couverts d'une pubescence presque laineuse. – Pl. 12, p. 47; carte 4, p. 44

TYPE : *Mabberley 887*, N d'Ihosy, Lalanandro, 22° 33' S, 46° 08' E, 800-1000 m, fl., 10 avr. 1971 (holo- , K).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :
Mabberley 887, N d'Ihosy, Lalanandro, 22° 33' S, 46° 08' E, 800-1000 m, fl., 10 avr. 1971 (K, TEF !).
Perrier de la Bâthie 12667, Ouest, vallée de la Sahambahana, fr., 700 m, fr., juin 1919 ; *19270*, env. Ihosy, fr., juin 1933.

3. **Metaporana sericosepala** Verdcourt

Kew Bull. **29** : 334 (1973).

Liane ligneuse, longue de 2-3 m, à tiges brun-jaunâtre, lenticellées, pubescentes-apprimées, puis à écorce écailleuse. *Feuilles* à pétiole relativement court, de 3-15 mm ; limbe largement ové, d'env. 15-70 x

5-35 mm, à base arrondie et sommet aigu mucroné. Nervures médiane et latérales (env. 5 paires) légèrement saillantes en dessous et parfois éparsement pileuses.

Inflorescences latérales, multiflores, thyrsoïdes, denses et pubescentes-soyeuses, à bractées foliacées. *Sépales* subégaux, obovés-oblongs, soyeux à l'extérieur, les externes à sommet aigu de 3-4,5 x 2-2,5 mm, les internes à sommet obtus et base un peu cordée, d'env. 3 x 2 mm. *Corolle* en entonnoir, longue de 2,5-3 mm, à limbe blanc profondément lobé, glabre, présentant des marges hyalines développées. *Étamines* égales, à filets longs de 3-4 mm, pileux dans leur tiers inférieur, insérés à env. 0,8 mm du fond du tube par des bases élargies glabres ; anthères longues d'env. 1,5 mm. *Ovaire* globuleux, déprimé, à paroi glabre, bosselée, haut d'env. 1 mm, à 2 loges biovulées ; styles 2, filiformes, longs de 2-3 mm ; stigmates cotonneux, larges d'env. 1 mm. Disque haut de 250 µm, 10-lobé.

Capsule globuleuse, haute d'env. 4 mm, à apicule trapu. Péricarpe brun, strié, glabre, à déhiscence basale. *Graine* 1, largement ovoïde d'env. 2,5 x 2 x 2 mm, à tégument brun-rouge, finement granuleux. – Carte 5, p. 44.

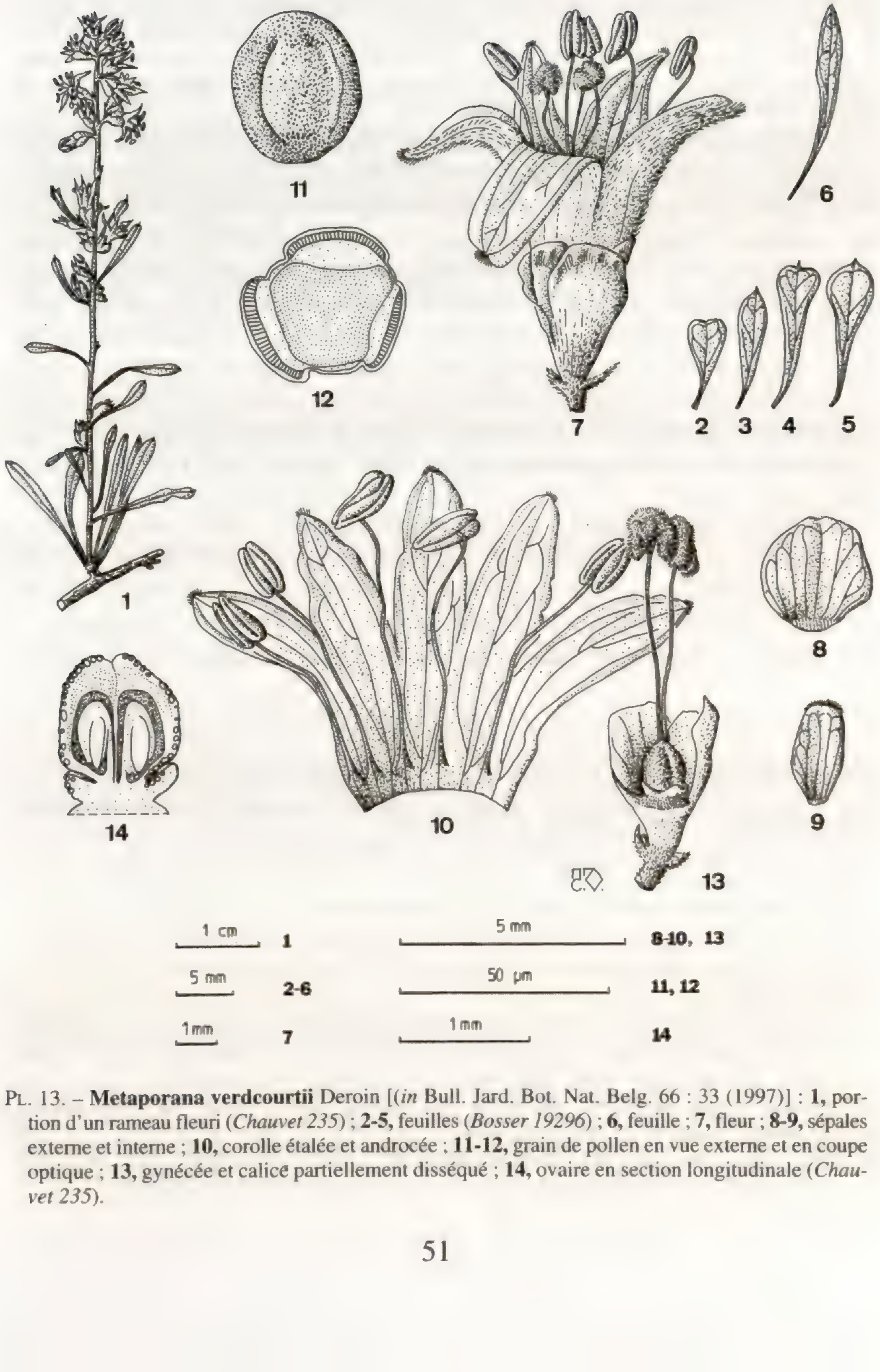
TYPE : *Perrier de la Bâthie 1624* (holo-, P ; iso-, K).

Espèce du nord et du centre de la région Occidentale, sur substrats carbonatés.

NOMS VERNACULAIRES : *kililo* ; *vahitsifotra*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Abraham 99, 50 km N de Morondava, forêt de Marosalaza, fl., 12 juin 1974.
Decary 15563, Maintirano, fl., 11 sept. 1940 ; *15622*, Besalampy, fl., 13 sept. 1940 ; *15631*, ibid., 12 sept. 1940.
Perrier de la Bâthie 1624, Ambongo, fl., juill. 1903 et juin 1904 ; *13223*, Ankarafantsika (Boïna), fr., juill. 1920 ; *14815*, entre la Mahavavy et la Betsiboka (Boïna), fl., sept. 1920 ; *17777*, près de Diégo-Suarez, N de Tannivene, fr., sept. 1926.
Rakotozafy 1845, Soalala, fl., 15 juill. 1977 (TAN!) ; *1990*, Ampijoroa, fl., 28 juill. 1977 (TAN!).
Réserves Naturelles : *RN 160*, RN 8 Andranomavo, fl., 28 juill. 1954 (TAN!) ; *1897 Ramamonjisoa Norbert* (= *SF 1897*), distr. d'Ambato-Boeni, cant. deTsaramandroso, Bevazaha, fl., 9 mai 1949 (TAN).



PL. 13. – **Metaporana verdcourtii** Deroin [(*in* Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. 66 : 33 (1997)] : **1,** portion d'un rameau fleuri (*Chauvet 235*) ; **2-5,** feuilles (*Bosser 19296*) ; **6,** feuille ; **7,** fleur ; **8-9,** sépales externe et interne ; **10,** corolle étalée et androcée ; **11-12,** grain de pollen en vue externe et en coupe optique ; **13,** gynécée et calice partiellement disséqué ; **14,** ovaire en section longitudinale (*Chauvet 235*).

4. **Metaporana verdcourtii** Deroin

Bull. Jard. Bot. Belg. **66** : 31 (1997).

Arbrisseau de 2-4 m de haut, à rameaux jeunes brun rougeâtre, éparsement pubescents, puis glabres, à écorce gris pâle, longitudinalement striée. *Feuilles* fasciculées, à pétiole long de 1-3 mm ; limbe obovale de 6-16 x 1-4 mm, concolore et glabrescent, à base très atténuée et à sommet émarginé ou obtus, souvent mucroné. Nervure médiane saillante sur les deux faces ; nervures latérales 2-3 paires.

Inflorescences latérales dressées, thyrsoïdes, non rameuses, à cymules presque sessiles de 1-4 fleurs, à bractées foliacées. *Sépales* égaux, hauts de 2,5 mm, presque glabres, les externes orbiculaires et larges de 2,5 mm, les internes oblongs, larges de 1 mm et à sommet cilié. *Corolle* en entonnoir, longue d'env. 7 mm, limbe blanc ou blanc jaunâtre, profondément lobé, pubescent à l'intérieur. *Étamines* égales, à filets longs de 5,5 mm, insérés à 0,5 mm du fond du tube par des bases glabres. *Anthères* arrondies, longues d'env. 1,5 mm. Grains de pollen ellipsoïdaux, d'env. 36 x 30 x 30 µm, lisses, 3-sulqués. *Ovaire* ellipsoïdal, haut de 1,5 mm, à 2 loges biovulées et paroi glabre, tuberculée. *Styles* 2, filiformes, longs de 5 mm ; stigmates d'aspect cotonneux, larges d'au moins 1 mm. Disque haut de 250 µm, 5-lobé.

Fruit inconnu. – Pl. 13, p. 51 ; carte 5, p. 44.

TYPE : *Chauvet 235* (holo-, P ; iso-, BR, K, MO, P, TEF).

Espèce calcicole du plateau Mahafaly et de l'Androy.

NOM VERNACULAIRE : *zingitsy*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bosser 19296, env. Tuléar, Miary, fl., mars 1964.
Chauvet 202, route de St-Augustin, fl., 18 nov. 1961 ; *235*, ibid., 10 déc. 1961.
Decary 2528, Ambovombe, fl., 12 avr. 1924 ; *2654*, distr. d'Ambovombe, fl., s. date ; *8873*, N d'Ambovombe, vallée de l'Ikonda, fl., 29 avr. 1931.
Descoings 2450, route Antanimora-Ambovombe, bout. fl., 14 fév. 1957.
Du Puy, Du Puy & Ravonjiarisoa MB 80, 2 km S de Beraketa, N d'Amboasary, 50 m, fl., 7 fév. 1989.
Humbert & Capuron 29225, *29302*, cap Ste-Marie et abords, fl., 1-150 m, 5-7 mars 1955 ; *29335*, NW cap Ste-Marie, vers Lavanono, 1-150 m, bout. fl., 8 mars 1955 ; *29356*, d'Ampanihy à l'embouchure de la Menarandra, 1-200 m, fl., 10-11 mars 1955.
McPherson & Pigeon 14936, région de Fort Dauphin, NE d'Amboasary Sud, près de Hazofotsy, 80-120 m, fl., 28 janv. 1990.
Réserves Naturelles : *RN 3288 Ravelonanahary*, RN 10, distr. de Betioky, fl., 31 déc. 1951.
Service Forestier : *SF 359 Capuron*, env. d'Ambovombe, fl., 15 déc. 1949.

5. HILDEBRANDTIA Vatke

Monatsber. Acad. Berlin 1876 : 865 (1876) ; Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1876 : 7 (1876) ; HALLIER, Bot. Jahrb. Syst. **16** : 570 (1892) ; *ibid.* **18** : 87 (1893) ; *ibid.* **25** : 510 (1898) ; VERDCOURT, Fl. Trop. E. Afr. : **18** (1963) ; DEROIN, Candollea **51** : 147 (1996) ; SEBSEBE, Kew Bull. **51** : 525 (1996) ; SEBSEBE & D. F. AUSTIN, Proc. XIVth AETFAT Congress, Wageningen : 409 (1996).

Arbustes ou arbrisseaux dioïques, buissonnants, à tiges élancées, parfois un peu volubiles à l'état jeune, rapidement glabrescentes, portant des rameaux courts feuillés, se transformant en épines. *Feuilles* subsessiles, à limbe linéaire-obové, souvent pubescent, en coin à la base ou atténuée et sommet variable.

Inflorescences axillaires, cymeuses, pauciflores et sessiles à subsessiles. Bractées réduites. Fleurs 4-5-mères, à *sépales* égaux ou non, pileux à l'extérieur et corolle campanulée, fortement lobée, dépassant très peu le calice dans les fleurs femelles. *Étamines* inégales, à filets filiformes et anthères oblongues, exsertes dans les fleurs mâles, subégales, réduites et incluses dans les fleurs femelles. Grains de pollen ellipsoïdaux, lisses trisulqués. *Ovaire* glabre, à loge unique contenant 0 à 2 ovules dans les fleurs mâles ou à 2 loges biovulées dans les femelles. *Styles* 1, exsert dans les fleurs mâles ou 2 inclus dans les femelles ; stigmates très ramifiés. Disque annulaire ou cupuliforme, plus développé dans les fleurs mâles.

Capsule incluse dans le calice, biloculaire, à péricarpe déhiscent par 4 valves. Cloison pellucide. Graines 1-4, ovoïdes à trigones, glabres.

ESPÈCE-TYPE : *H. africana* Vatke.

Genre arabo-afro-malgache d' env. 9 espèces, dont 3 endémiques du tiers austral de la Grande Ile. La présence fréquente d'ovules dans les fleurs mâles, ainsi que celle de fleurs hermaphrodites sur certains individus femelles démontrent une dioécie moins parfaite du genre à Madagascar, en regard de celle constatée en Afrique orientale (HALLIER, 1898, *loc. cit.*).

CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles subsessiles, à limbe étroit ne dépassant guère 2 mm delarge . 1. *H. austinii.*
1'. Feuilles pétiolées, à limbe elliptique à obové dépassant souvent 2 mm de large. .. 2
2. Limbe obové à base atténuée, nervures peu saillantes. .....2. *H. promontorii.*
2'. Limbe elliptique à oblong, à base tronquée, nervures saillantes en dessous. ..... 3. *H. valo.*

1. **Hildebrandtia austinii** Staples

J. Arnold Arb. **71** : 255 (1990).
– *Dactylostigma linearifolia* D. F. Austin, Phytologia **25** : 425 (1973).

Arbuste dioïque buissonnant haut de 0,5-2 m, à rameaux jeunes roux-soyeux puis recouverts d'une écorce gris-rose lisse. *Feuilles* subsessiles à limbe linéaire à oblong ou étroitement obové de 4-20 x 0,5-2 mm, en coin à la base et sommet aigu ou obtus apiculé, à pubescence dorée soyeuse sur les deux faces.

Inflorescences des deux sexes cymeuses axillaires, pauciflores, à bractées minuscules.

Fleurs mâles pentamères, à pédicelles très brefs (env. 0,5 mm). Sépales subégaux, soyeux à l'extérieur, oblongs d'env. 2,5 x 1 mm. *Corolle* campanulée haute d'env. 5 mm, à bandes médiopétalaires soyeuses. *Étamines* inégales, les plus grandes exsertes, à filets glabres longs de 3 ou 5 mm, insérés à 0,4 mm de la base de la corolle. *Anthères* arrondies longues de 1,5 mm. Grains de pollen ellipsoïdaux d'env. 15-18 µm de diamètre, finement granulés, 3-sulqués. *Ovaire* glabre conique. Disque apprimé haut de 0,4 mm. *Style* unique, atténué-filiforme, long de 7 mm, stigmates exserts ramifiés.

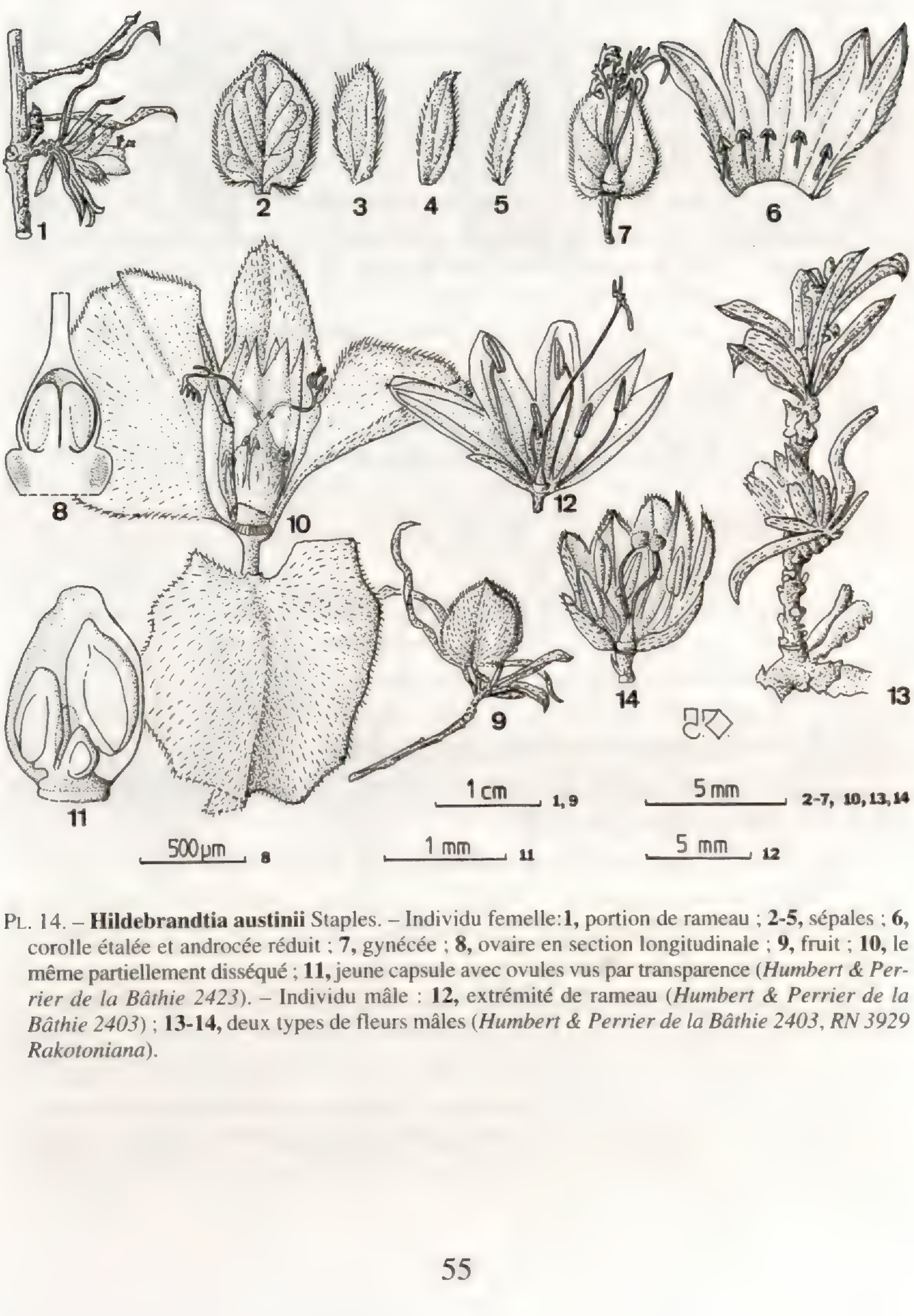
Fleurs femelles pentamères, plus longuement (1,5-2 mm) pédicellées. *Sépales* inégaux, les externes soyeux à l'extérieur et parfois aussi à l'intérieur *fide* Staples, largement ovés d'env. 5 x 3,5 mm, les internes oblongs à obovés-lancéolés glabres à l'intérieur d'env. 4,5 x 1 mm. *Corolle* campanulée haute d'env. 5 mm, incluse dans le calice, pubescente à l'extérieur. *Étamines* réduites subégales ou inégales *fide* Staples, à anthères vides. *Ovaire* ovoïde, glabre, à 2 loges biovulées, haut d'env. 1 mm. Disque cupuliforme haut de 0,4 mm. Styles 2, libres dès la base, longs de 3 mm, stigmates très découpés.

Les individus mâles peuvent porter quelques fleurs hermaphrodites qui diffèrent des fleurs mâles normales par leurs étamines plus trapues et des fleurs femelles par leurs stigmates peu découpés.

Capsule longuement ovoïde haute de 3-4 mm, enclose par le calice accrescent, particulièrement les deux sépales externes, et la corolle. *Graine* 1, ovoïde longue d'env. 2 mm, à tégument lisse brun sombre et entourée à la base des 3 ovules avortés. – Pl. 14, p. 55 ; carte 6, p. 62.

Type : *Humbert & Swingle 5368* (holo-, MO ; iso-, P).

Espèce croissant à proximité du littoral Mahafaly, sur les sables dunaires ± fixés.



PL. 14. – **Hildebrandtia austinii** Staples. – Individu femelle: **1,** portion de rameau ; **2-5,** sépales ; **6,** corolle étalée et androcée réduit ; **7,** gynécée ; **8,** ovaire en section longitudinale ; **9,** fruit ; **10,** le même partiellement disséqué ; **11,** jeune capsule avec ovules vus par transparence (*Humbert & Perrier de la Bâthie 2423*). – Individu mâle : **12,** extrémité de rameau (*Humbert & Perrier de la Bâthie 2403*) ; **13-14,** deux types de fleurs mâles (*Humbert & Perrier de la Bâthie 2403, RN 3929 Rakotoniana*).

NOMS VERNACULAIRES : *rakivrakity* ; *vongo*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bosser 507, Sud-ouest, Efatsy, fl., mai 1951 (TAN!).

Humbert & Perrier de la Bâthie 2403, env. de Tuléar, delta du Fiherenana, 2-10 m, fl. mâles, 14-26 sept. 1924 ; *2423*, ibid., fl. femelles.

Humbert & Swingle 5368, Sud-ouest : delta de la Linta, 1-10 m, fl. femelles, fr., 24-28 août 1928.

Perrier de la Bâthie 9496, env. du lac Manampetsa, fl. femelles, juin 1910 ; *12834*, env. Tuléar, fl. mâles, août 1919 ; *16626*, Tuléar, fl. femelles, oct. 1924 ; *19062A*, Manampetsa, fl. femelles, avr. 1933.

Phillipson & Milijoana 3622A, cap Ste-Marie, phare, 100 m, fl. femelles, 23 fév. 1990.

Réserves Naturelles : *RN 3929 Rakotoniama*, RN 10, distr. de Betioky, fl. mâles, mai-juin 1952 (TAN) ; *5017 Ravelonanahary*, RN 10, distr. de Betioky, cant. de Soalary, fl. probablement femelles transformées en galles, 21 mars 1953.

Service Forestier : *SF 16981 Champsoloix*, 4 km de Tuléar, fl. mâles, 9 juin 1957 (TEF).

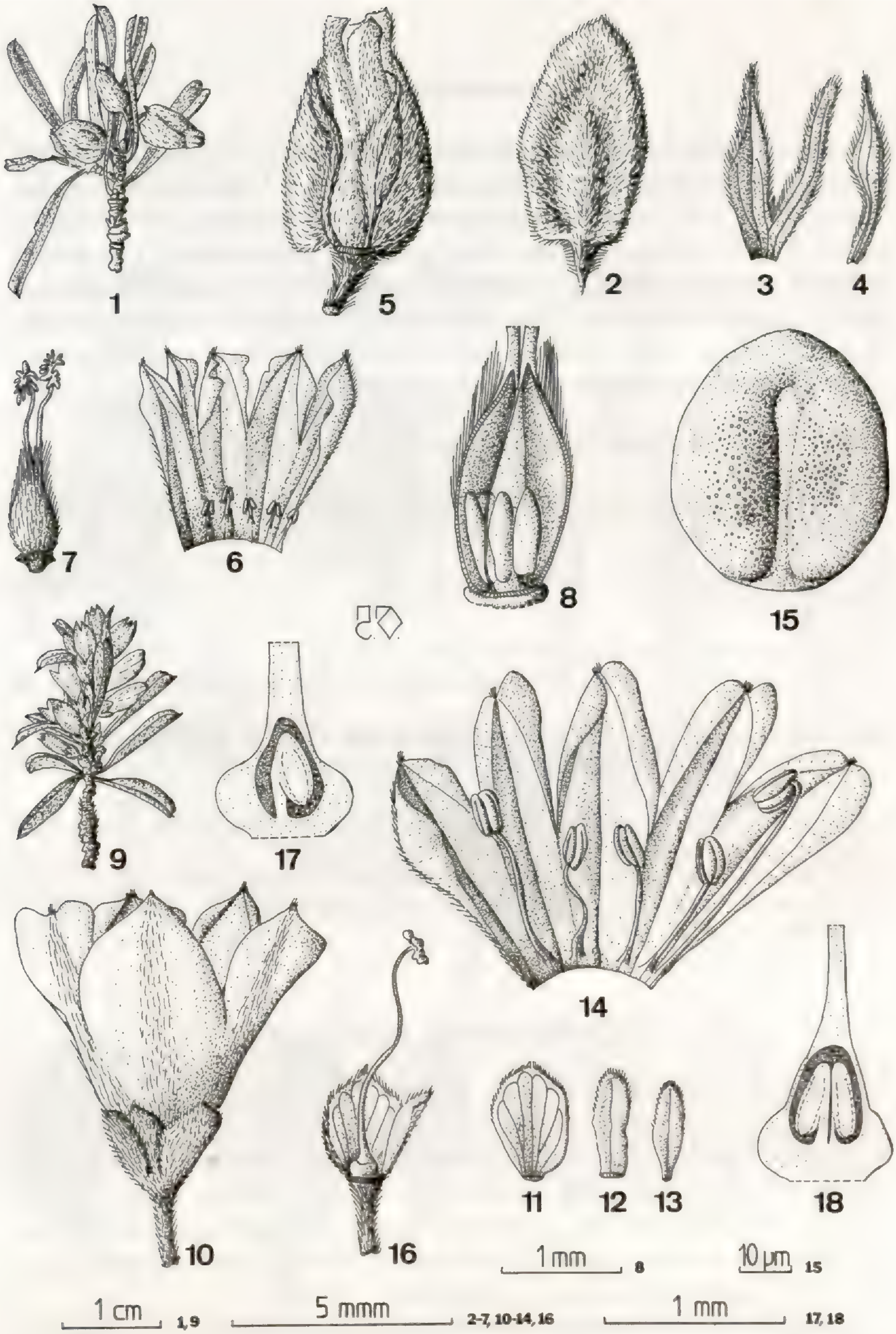
2. **Hildebrandtia promontorii** Deroin

Candollea **51** : 147 (1996).

Arbuste dioïque, buissonnant, haut de 0,33-2 m, à rameaux jeunes couverts de poils roux, puis d'une écorce cendrée froncée. *Feuilles* brièvement (1-3 mm) pétiolées, à limbes longuement obovés, de 5-17 x 2-4 mm, pubescents-apprimés sur les deux faces, atténués à la base et émarginés-mucronulés au sommet. Nervures peu visibles.

Inflorescences des deux sexes cymeuses, axillaires, pauciflores, sessiles, à bractées minuscules.

Fleurs mâles pentamères, à pédicelles pubescents, courts (env. 1 mm). Sépales peu inégaux, pileux à l'extérieur, glabres à l'intérieur, à marge ciliée et sommet obtus, les externes obovés, de 2,5 x 1,5 mm, les internes lancéolés, de 2,4 x 0,5 mm. *Corolle* longue de 4-6 mm, à bandes médiopétalaires pileuses. Étamines inégales, les plus grandes exsertes, à filets glabres, longs de 2-3,5 mm, insérés à 0,2 mm de la base de la corolle. *Anthères* arrondies, longues de 1 mm. Grains de pollen ellipsoïdaux, d'env. 50 x 40 µm, finement granulés, 3-sulqués. *Ovaire* bien reconnaissable, glabre, conique, à loge unique renfermant 0-2 ovules. Disque apprimé, haut de 0,5 mm. *Style* unique, atténué-filiforme, long de 5 mm. Stigmates exserts peu découpés.



Pl. 15. – **Hildebrandtia promontorii** Deroin [(*in* Candollea **51** : 148 (1996)]. – Individu femelle : **1,** extrémité d'un rameau fleuri ; **2,** sépale externe ; **3-4,** sépales internes ; **5,** bouton floral, un sépale externe ôté ; **6,** corolle étalée et androcée rudimentaire ; **7,** gynécée ; **8,** placentation (*Perrier de la Bâthie 19062*). – Individu mâle : **9,** extrémité d'un rameau fleuri ; **10,** fleur ; **11,** sépale externe ; **12-13,** sépales internes ; **14,** corolle étalée et androcée ; **15,** grain de pollen ; **16,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **17-18,** ovaires 1- et 2-ovulés en section longitudinale (*Humbert & Capuron 29255A*).

Fleurs femelles pentamères, plus longuement (3-5 mm) pédicellées. *Sépales* inégaux, les externes elliptiques, d'env. 5 x 3 mm, les internes lancéolés de 4,5 x 0,5 mm, parfois incomplètement soudés. *Corolle* longue de 3,5-5 mm, presque incluse dans le calice, pubescente à l'extérieur. *Étamines* réduites, subégales, à anthères vides. *Ovaire* obpiriforme allongé, couvert de poils dressés, à 2 loges biovulées. Disque annulaire minuscule, haut de 0,1 mm. *Styles* 2, séparés dès la base, longs de 2 mm ; stigmates extrêmement découpés. Fruit mûr inconnu. – Pl. 15, p. 57 ; carte 6, p. 62.

TYPE : *Humbert & Capuron 29225 A* (holo-, P ; iso-, G, K, P).

Plante croissant aux abords du cap Ste-Marie, sur la carapace sableuse carbonatée.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bosser 19316, cap Ste-Marie, fl. femelles, mars 1964.
Descoings 730, env. du cap Ste-Marie, stér., mars 1955 (TAN) ; *2536*, cap Ste-Marie, fl. femelles, 19 fév. 1957.
Humbert & Capuron 29225 A, cap Ste-Marie et abords, calcaires, 1-150 m, fl. mâles, 5-7 mars 1955 ; *29225 B*, cap Ste-Marie et abords, calcaires, 1-150 m, fl. femelles, 5-7 mars 1955 ; *29302*, ibid., fl. mâles, 5-7 mars 1955.
Leandri 4152bis, entre Tranoroa et Beloha, 200-500 m, fl. mâles, 30 nov. 1960 ; *4178*, *4178bis*, cap Ste-Marie, fl. mâles, 30 nov. 1960.
Perrier de la Bâthie 19062B, Manampetsa, fl. femelles, j. fr., avr. 1933.
Phillipson & Milijaona 3622B, cap Ste-Marie, près du phare, 100 m, fl. femelles, j. fr., 23 fév. 1990 (MO, P).

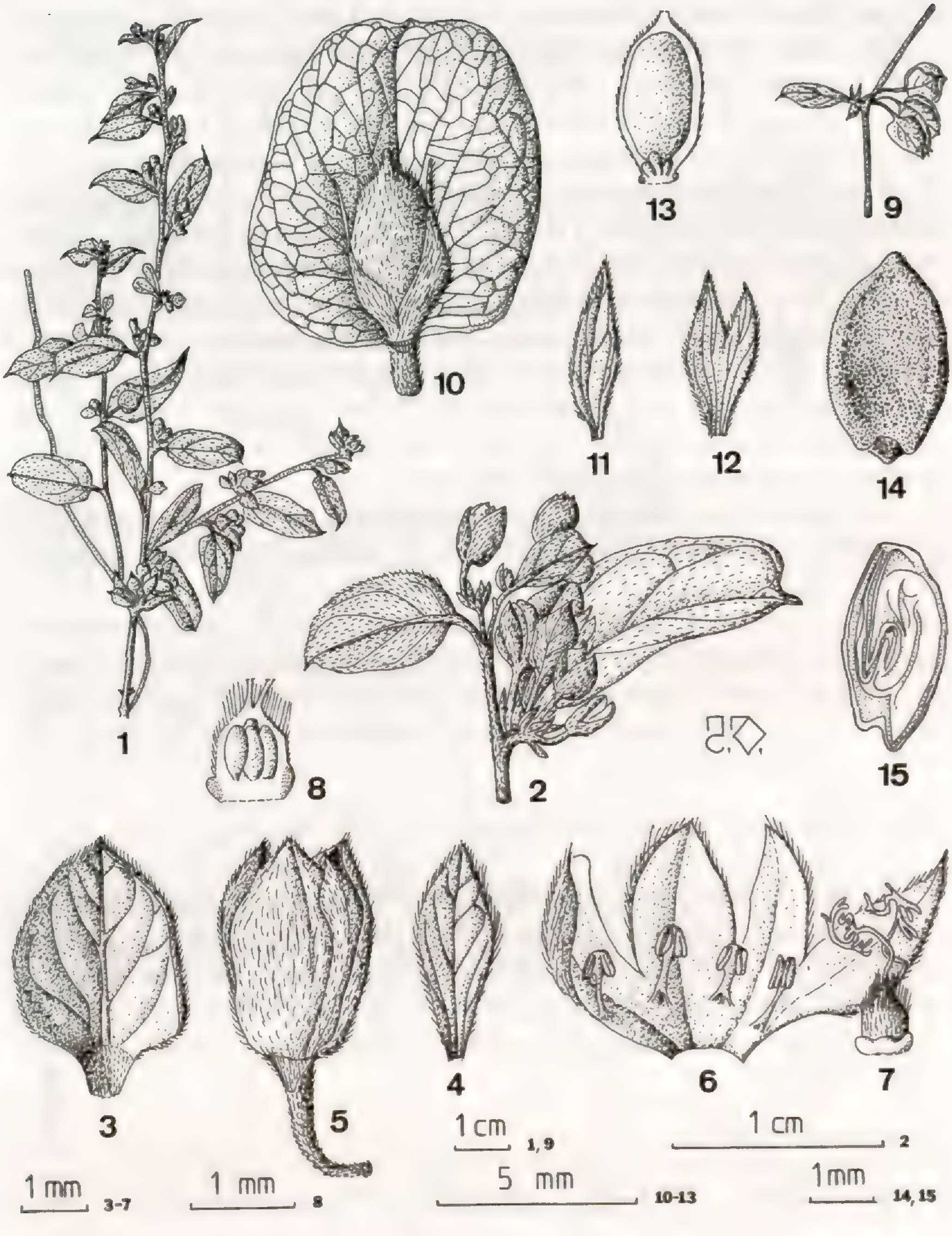
3. **Hildebrandtia valo** Deroin

Candollea **51** : 149 (1996).

Arbuste dioïque, lianescent, à rameaux grêles, cendrés, glabres, puis liégeux. *Feuilles* à pétioles longs de 2-4 mm, à limbes elliptiques ou oblongs, 10-25 x 5-15 mm, à sommet un peu émarginé mucroné, à base tronquée, pubescents-apprimés sur les deux faces, à nervures médiane et latérales (2-3 paires) saillantes en dessous.

Inflorescences des deux sexes cymeuses, axillaires, 3-5 flores, à pédoncules longs de 1,2 mm, à bractées sessiles nombreuses, triangulaires ou lancéolées de 1-2 x 0,5 mm, à marges ciliées.

Fleurs mâles pentamères, à pédicelles pubescents longs de 1 mm. *Sépales* inégaux, pileux à l'extérieur, à marges ciliées et sommet aigu, les externes elliptiques, 2-3 x 1 mm, les internes étroitement lancéolés, presque onguiculés, 1,5-2,5 x 0,7 mm. *Corolle* blanche longue de 6 mm, à bandes



PL. 16. – **Hildebrandtia valo** Deroin [(*in* Candollea **51** : 150 (1996)]. – Individu femelle : **1,** extrémité d'un rameau fleuri ; **2,** inflorescence ; **3,** sépale externe ; **4,** sépale interne ; **5,** bouton floral, un sépale externe ôté ; **6,** corolle étalée et androcée rudimentaire ; **7,** gynécée ; **8,** ovaire vu en transparence (*Cloisel 59*) ; **9,** infrutescence ; 10, fruit, un sépale externe enlevé ; **11-12,** sépales internes ; **13,** capsule vue en transparence ; **14,** graine ; **15,** embryon (*Bosser 14120*).

médiopétalaires pileuses. *Étamines* inégales, insérées à 0,5 mm de la base de la corolle, les plus grandes exsertes, à filets de 4-5 mm, présentant quelques poils réfléchis au sommet, les plus petites incluses, à filets de 2-2,5 mm, glabres. *Anthères* arrondies, longues de 1 mm. Grains de pollen ellipsoïdaux, d'env. 37 x 35 µm, finement granulés, 3-sulqués, parfois agglutinés en manchon autour du style. *Ovaire* glabre, obpiriforme, uniloculaire, à 0-1 ovule, avec un disque apprimé ou dilaté, haut d'env. 0,5 mm. *Style* atténué unique de 5-6 mm ; stigmates très exserts diversement découpés.

Fleurs femelles tétramères, à pédicelles pubescents, longs de 1-2 mm. Sépales subégaux, longs de 3 mm, les deux externes largement (2,5 mm) ovés, les deux internes longuement obovés, presque onguiculés, larges de 1,5 mm. On trouve parfois 3 sépales internes dont 2 concrescents. *Corolle* blanche, longue de 3,5 mm, presque incluse dans le calice, pubescente à l'extérieur. *Étamines* réduites et subégales, à anthères vides. *Ovaire* assez cylindrique, couvert de poils dressés, à 2 loges biovulées. Disque annulaire ondulé, haut de 0,2 mm. Styles 2, distincts dès la base, longs d'env. 1,8 mm ; stigmates extrêmement découpés.

Capsule ellipsoïdale, apiculée, éparsement pubescente, haute de 5 mm, munie d'un disque de même taille que dans la fleur. *Sépales* accrescents, les externes développés en ailes orbiculaires glabrescentes, 7,5 x 6 mm, à base tronquée, les internes lancéolés de 4,5 x 1,5 mm, extérieurement pileux, à marge ciliée, appliqués contre le péricarpe. *Graine* 1, occupant presque toute la loge, ellipsoïdale, 3 x 2 x 1,5 mm, à tégument brun, glabre, les 3 ovules avortés étant encore présents à la base. Pl. 16, p. 59 ; Pl. 17, p. 61 ; carte 6, p. 62.

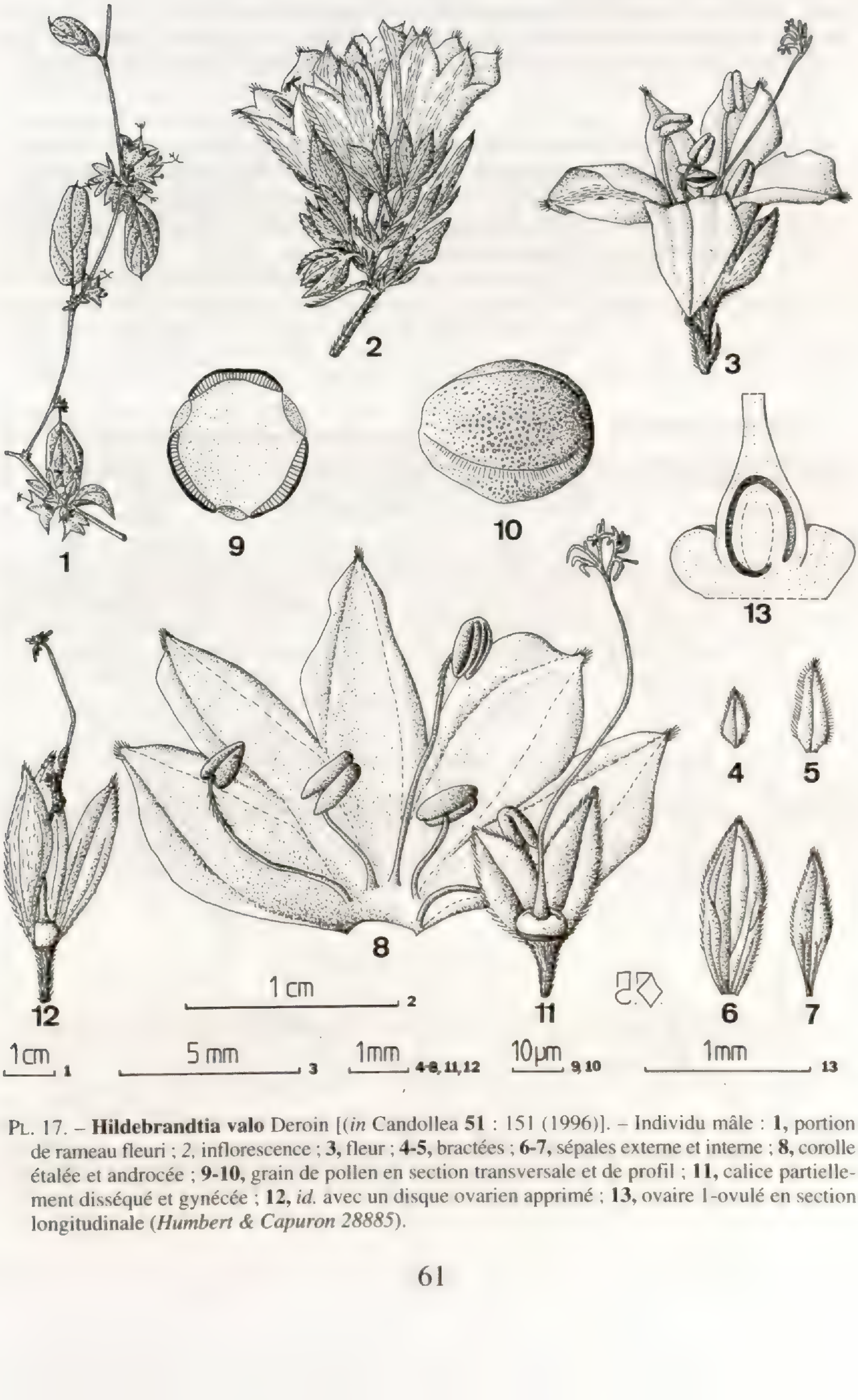
TYPE : *Humbert & Capuron 28885* (holo-, P ; iso-, G, K, MO, P).

Espèce du Sud-Ouest, à distribution assez large, moins littorale que les précédentes, mais toujours liée à des substrats carbonatés, y compris les cipolins de l'Androy. Elle constitue probablement une bonne espèce indicatrice, car on ne l'a pas récoltée sur les sables blancs lessivés de Beloha, les grès de l'Isalo, les basaltes et rhyolites de l'Androy, dépourvus de carbonates.

NOM VERNACULAIRE : *valo*.

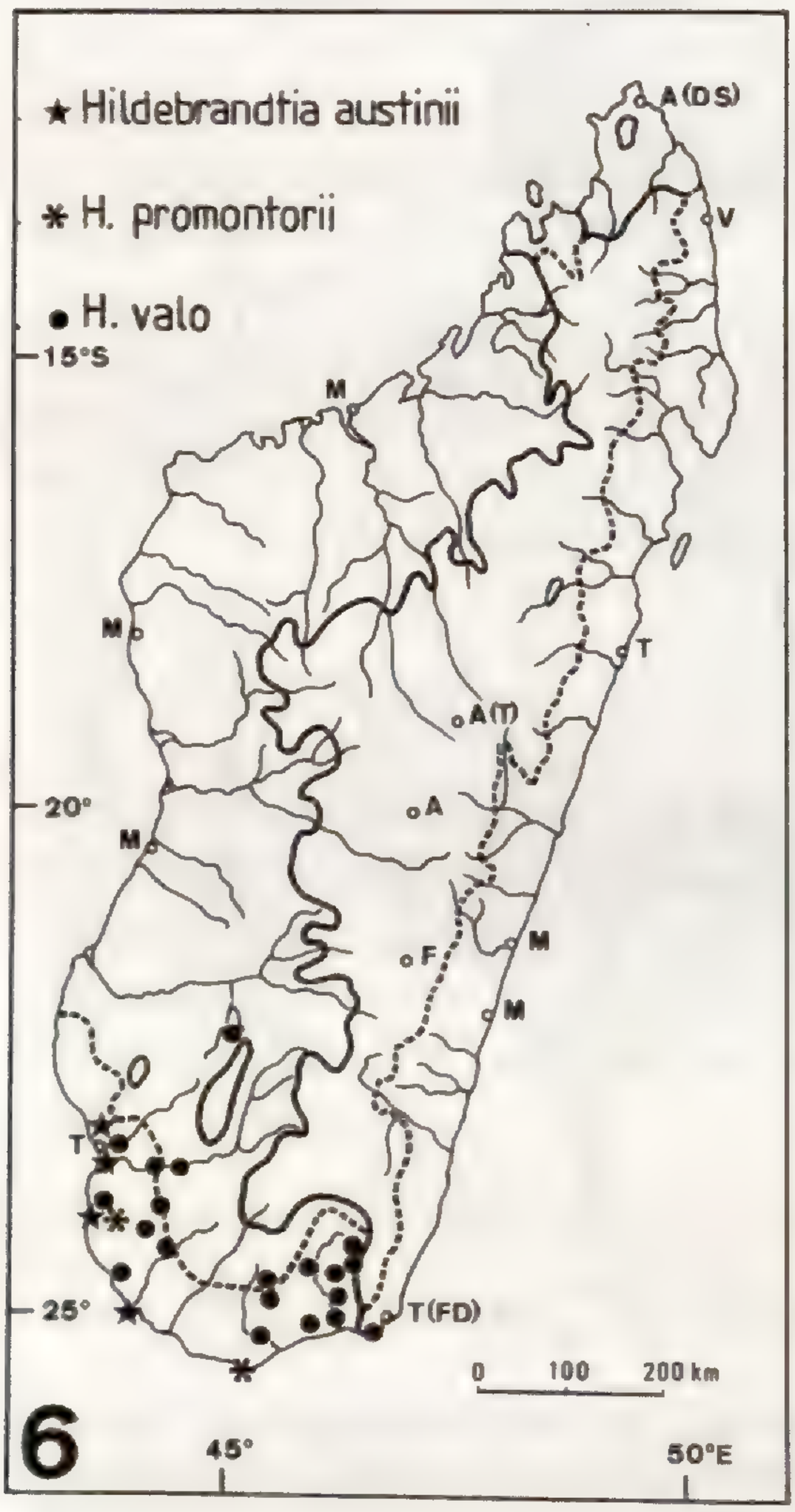
MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

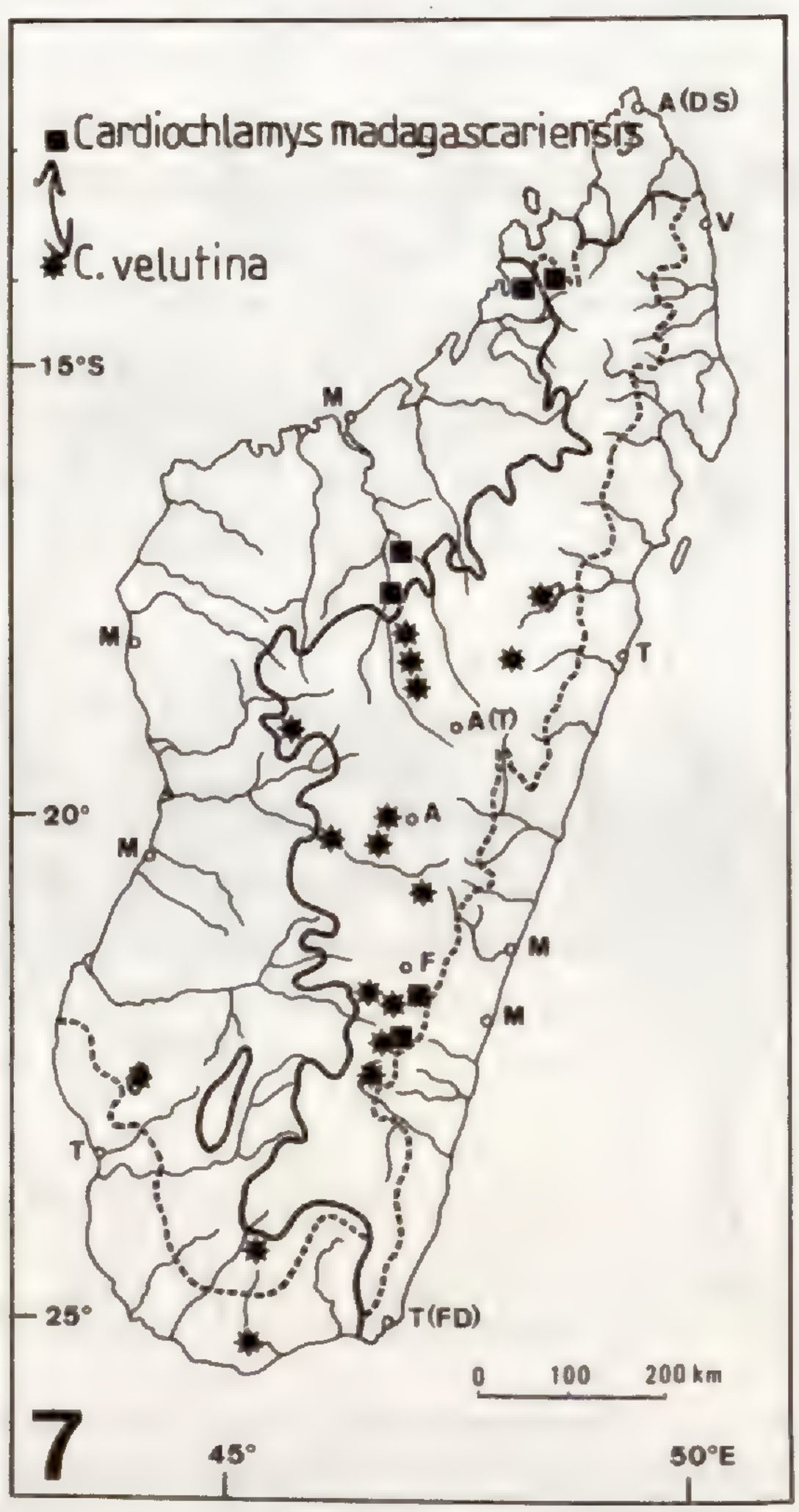
Alluaud 79, Sud, s.l., fl. mâles, sept. 1900.
Bosser 219A, W d'Ejeda, fr., mai 1951 ; *10603*, distr. de Betioky, près Ambatory, fr., mars 1960 ; *10603*, Sud : lac Anony, fl. mâles, août 1956 ; *14120*, ibid.*10603* ; *14389*, cap Ste-Marie, Ankororoka, fl. mâles, mars 1960 ; *19365*, Sud : Lavanono, fl. mâles, mars 1964..



PL. 17. – **Hildebrandtia valo** Deroin [(*in* Candollea **51** : 151 (1996)]. – Individu mâle : **1,** portion de rameau fleuri ; *2,* inflorescence ; **3,** fleur ; **4-5,** bractées ; **6-7,** sépales externe et interne ; **8,** corolle étalée et androcée ; **9-10,** grain de pollen en section transversale et de profil ; **11,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **12,** *id.* avec un disque ovarien apprimé ; **13,** ovaire 1-ovulé en section longitudinale (*Humbert & Capuron 28885*).

Bosser & Viennot-Bourgin 16086, plateaux Mahafaly, Tranombazaha, fr., 16 mars 1962 ; *16111*, Sud-ouest : Sahodona près d'Androka, fl. mâles, mars 1962.
Cloisel 59, Fort Dauphin, fl. femelles, s. date
Cours 4639, prob. Sud-ouest, s. loc., fl. mâles, s. date
Croat 31535, ca. 5 km NE of Lavanono, 150 m, fl. mâles, 17 fév. 1975.
Decary 2564, distr. d'Ambovombe (Androy), fr., 18 avr. 1924 ; *2610*, *2657*, ibid., fl. mâles, 16 avr. 1924 ; *4191*, Antanimora, fr., 10 juill. 1926 ; *3506*, Ambovombe, fl. mâles, 11 fév. 1925 ; *4393*, prov. de Fort Dauphin : Behara, fl. mâles, 9 juill. 1926 ; *8365*, Ambovombe, fl. mâles, 6 janv. 1931 ; *8903, 8909*, vallée de l'Ikonda au N d'Ambovombe, fl. mâles, 30 avr. 1931 ; *8935*, S d'Antanimora, Imangory, fr., 25 mai 1931 ; *8998*, Ambovombe (Lahimanara), fl. mâles, 8 juin 1931 ; *9028*, NE d'Ambovombe, Tranomaro, fl. mâles, 19 juin 1931 ; *9061, 9063* Ampasimpolaka à l'E d'Ambovombe, fl. mâles, 29 juin 1931 ; *9472, 9473, 9480*, Behara à l'E d'Ambovombe, fl. femelles, 3 déc. 1931 ; *9494*, Mahatomotsy au N d'Ambovombe, fl. mâles, 9 déc. 1931.





Descoings 238, Antanimora, fl. mâles, fév. 1955 ; *602*, côte SE (?), fl. mâles, fév. 1955 ; *1353*, Ambovombe, fl. femelles, janv. 1956 (TAN).
Homolle 1440, Isalo, bassin de la Malio, fr., s. date ; *1441*, *ibid.*, fl. mâles, s. date ; *1584*, s. loc., fl. femelles, s. date
Humbert 12586 bis, *12593*, vallée moyenne du Mandrare, près d'Anadabolava, 200 m, bout. fl. mâles, déc. 1933 ; *13264*, vallée de la Manambolo (bassin du Mandrare), env. d'Isomono (confl. de la Sakamalio), mt Morahariva, 1000-1400 m, bout. fl. mâles, déc. 1933.
Humbert & Capuron 28885, 20-25 km SSE d'Antanimoro (Androy), 200-500 m, fl. mâles, 6-9 févr. 1955 ; *29092*, S-O de Fort Dauphin, Andrahomana (cap Andavaka), 1-100 m, fl. mâles, 25-26 fév. 1955 ; *29166*, basse vallée de la Mananara (affluent du Mandrare), 50-150 m, fl. mâles, 1-2 mars 1955.
Humbert & Swingle 5153, vallée du Fiherenana, à 35 km de l'embouchure, 25-300 m, fr., 2-3 août 1928.
Institut Scientifique de Madagascar 1641, Itampolo, stér., s.d. (TAN).
Keraudren 784, env. Betioky, près d'Ambatry, fr., mars 1960 (même récolte que *Bosser 14120*) ; *946*, 10 km du cap Ste-Marie, fl. mâles, mars 1960.
Leandri & Saboureau 4211, RN 11, N d'Imonty, 400-1900 m, fl. mâles, 2-7 déc. 1960.
McPherson & Pigeon 14964, env. deFort Dauphin, E d'Amboasary Sud, 7 km sur la route du lac Anony, 20 m, fl. mâles, 29 janv. 1990.
Peltier 5865, Tongobory, fr., 1 avr. 1966.
Perrier de la Bâthie 16627 bis, vallée de l'Onilahy, Sakamare, fr., s. date ; *19050*, Manampetsa, fr., avr. 1933 ; *19086*, *ibid.*, bout. fl. mâles, avr. 1933.
Phillipson 1668, réserve de Beza Mahafaly près de Betioky, 150 m, fr., 18 avr. 1987 ; *3505*, 3 km E de Tsiombe, sur la R. N. 10, 100 m, fl. mâles, 16 fév. 1990.
Phillipson, Labat & Du Puy 3479, W d'Ejeda, sur la route de Beomby, près d'Esifaka, 300 m, fr., 10 fév. 1990.
Phillipson & Milijaona 3624, near cap Ste-Marie, along road from Tranoraho to coast, just N of junction near Soamanitsa, 25°26'S 44°59'E, 100 m, fl. mâles, 24 fév. 1990.
Réserves Naturelles : *RN 4972, 4996 Ravelonanahary*, RN 10, cant. de Soalary, distr. de Betioky, fl. mâles, 21 mars 1953 ; *10776 Rakotoson*, distr. de Fort Dauphin, cant. d'Anandremadaka, fl. mâles, 15 mars 1960.
Schatz 1279, RN 11, Andohahela, 51 km E d'Amboasary, près de Ambatombo, fl. mâles, 18 mars 1987.
Service Forestier 20464 Capuron, Sud-Ouest : entre Amboasary et Ranomainty, fl. mâles, 11-12 déc. 1961.

6. PORANA Burmann f.

Fl. Indica : 51 (1768) ; OOSTSTR., Blumea 3 : 85 (1938) ; Fl. Males., ser. 1, **4** : 402 (1953).

Grandes lianes ligneuses ou herbacées. *Feuilles* pétiolées à limbe entier ové, généralement cordé à la base.

Inflorescences thyrsoïdes, rarement 1-flores. Bractées externes foliacées, les internes petites et subulées, parfois nulles. *Sépales* 5, très petits à l'anthèse, à préfloraison quinconciale, tous ou les 3 externes très accres-

cents sur le fruit. *Corolle* en entonnoir ou campanulée, à préfloraison valvaire, à limbe blanc ou jaunâtre, entier ou lobé, extérieurement glabre ou brièvement pileux. *Étamines* et styles inclus, rarement exserts. *Étamines* 5, égales ou non, à anthères oblongues. Grains de pollen lisses. *Ovaire* souvent glabre 1-loculaire et 2-ovulé, ou 1-2-loculaire et 4-ovulé. *Style* 1, simple ou bifide, à 2 branches inégales. Stigmates 1 bilobé ou 2 globuleux. Disque annulaire peu saillant.

Capsule de petite taille, globuleuse-oblongue, apiculée, à péricarpe déhiscent par 2 valves ou indéhiscent. *Graine* ordinairement 1, glabre.

Genre pantropical comprenant une vingtaine d'espèces essentiellement asiatiques.

ESPÈCE-TYPE : *P. volubilis* Burm. f.

Porana paniculata Roxburgh

Pl. Corom. 3 : **31** (1819), Fl. Indica 1 : 464 (1820), OOSTSTR. Fl. Males., ser. 1, **4** : 404 (1953) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon 1 : 358 (1980) ; F. FRIEDMANN, Fl. Seychelles, Dicot. : 502 (1994) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 8 (2000).

Liane ligneuse à tomentum grisâtre. *Feuilles* à pétiole long de 5-25 mm, à limbe ové, 40-90 x 25-60 mm, cordé à la base, aigu à brièvement cuspidé au sommet, pileux sur les deux faces.

Inflorescences thyrsoïdes, latérales ou terminales. Sépales lancéolés, longs de 1-1,5 mm, à pubescence dense. *Corolle* en entonnoir, longue de 5-6 mm, à limbe blanc faiblement lobé. *Étamines* égales, incluses, à filets longs d'env. 0,5 mm, insérés à env. 1 mm du fond du tube. Anthères arrondies longues de 0,5 mm. *Ovaire* longuement ovoïde, glabre, haut de 1 mm, à 1 loge 4-ovulée. *Style* simple long d'env. 200 µm. Stigmate bilobé. Disque annulaire haut d'env. 0,3 mm.

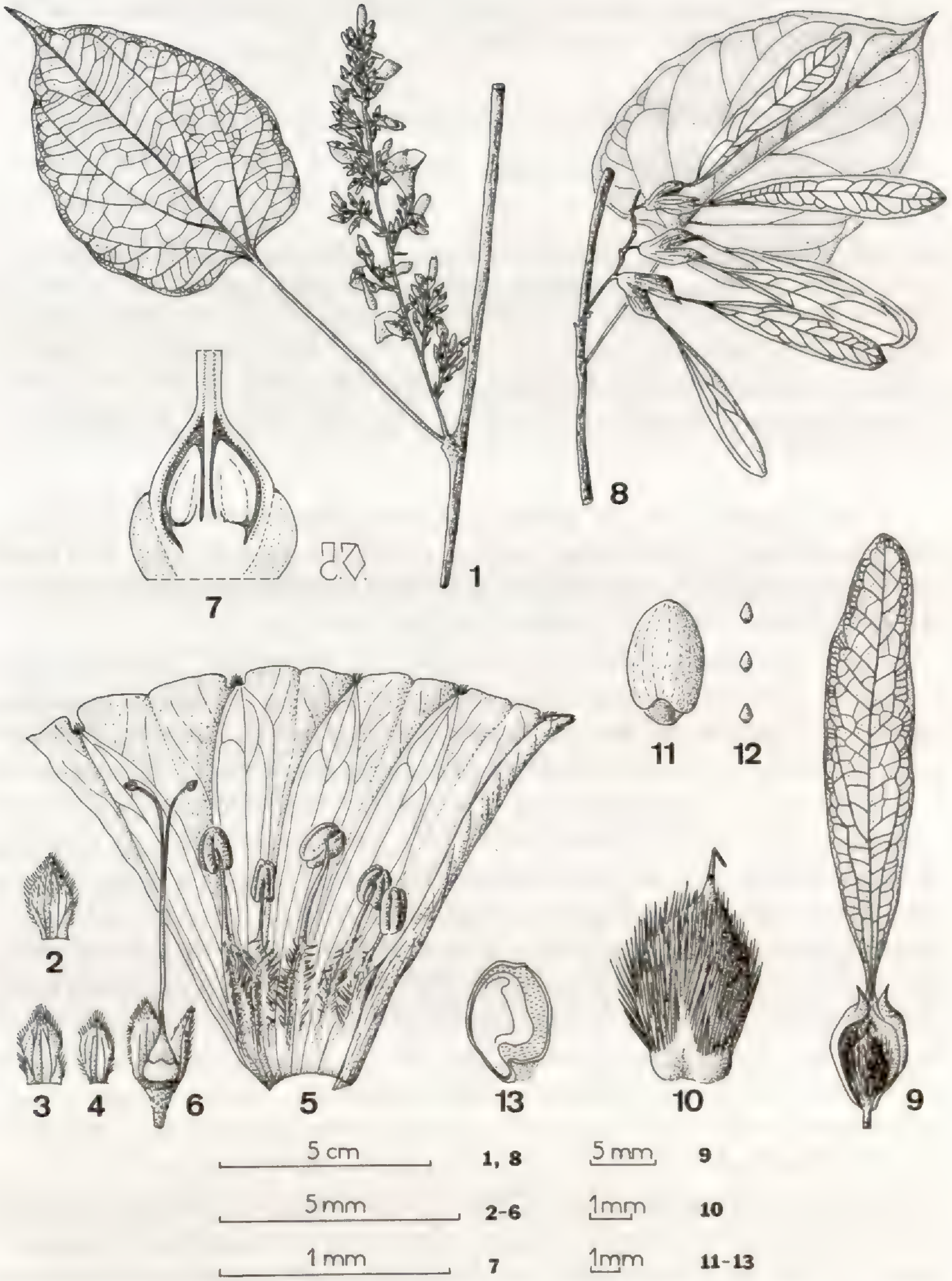
Capsule globuleuse-ovoïde, haute d'env. 5 mm, entourée de 3 sépales accrescents, d'après OOSTSTROOM.

TYPE : *Tab. 235 in* Roxburgh., Pl. Corom. *3* (1819). Plante ornementale.

Plante ornementale.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette s. n., Tamatave, fl., nov. 1906 ; *1504 M*, env. Tamatave, fl., nov. 1906.



PL. 18. – **Rapona tiliifolia** (Baker) Verdc. : **1,** inflorescence et feuille axillante ; **2-4,** sépales ; **5,** corolle étalée et androcée ; **6,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **7,** ovaire en section longitudinale (*Bosser 19895*) ; **8,** infrutescence ; **9,** calice partiellement disséqué et capsule ; **10,** détail de la capsule ; **11,** graine ; **12,** ovules avortés ; **13,** graine en coupe sagittale (*Bosser 17496*).

7. **RAPONA** Baillon

Hist. Pl. **10** : 326 (1888) ; HALLIER f. in ENGL. & PRANTL, Naturl. Pflanzenf. **4**, 3a : 15 (1891) ; VERDC., Kew Bull. 27 : 293 (1972).

Genre monospécifique.

ESPÈCE-TYPE : *R. madagascariensis* Baill. , *type cons.*

Rapona tiliifolia (Baker) Verdcourt

Kew Bull. 27 : 293 (1972).
- *Breweria tiliaefolia* BAKER, J. Linn. Soc., Bot. 22 : 508 (1887).
- *Rapona madagascariensis* BAILL., Hist. Pl. 10 : 327 (1888) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. 18 : 94 (1893).

Liane ligneuse à tiges grêles finement pubescentes, puis à écorce striée brun-rouge à lenticelles beiges. *Feuilles* à pétiole long de 10-60 mm, à limbe discolore, largement ové, 25-100 x 12-80 mm, à base peu cordée à tronquée, à sommet acuminé-cuspidé, mucroné.

Inflorescences thyrsoïdes, axillaires ou terminales, pubescentes, longues de 14-42 mm, à pédoncule primaire de 4-16 mm ; bractées linéaires, aiguës, de 2 mm ou moins ; pédicelles grêles longs de 2-4 mm. *Sépales* inégaux, obovés, à sommet acuminé obtus, extérieurement pubescentes et à marge ciliée, les externes d'env. 2 x 1 mm, à face interne pileuse dans la moitié supérieure, les internes env. 1 x 0,5 mm, intérieurement glabres, à marge hyaline. *Corolle* en entonnoir, haute de 8-10 mm, à limbe un peu lobé, blanc jaunâtre, ou blanc avec une base jaunâtre ; bandes médiopétalaires glabres, mais pubescentes au sommet. *Étamines* inégales, à filets de 3,5 ou 4,5 mm, insérés à env. 1 mm du fond du tube par des bases élargies, cannelées, à marge hirsute. *Anthères* très arrondies, longues de 1 mm. *Ovaire* obpiriforme, glabre, haut de 0,8 mm, à 2 loges biovulées volumineuses et socle placentaire bien différencié. *Style* long de 5 mm, bifide dans les 2/5 supérieurs ; stigmates ovoïdes longs d'env. 200 µm. Disque cylindrique 5-lobé, haut de 0,4 mm, soudé à l'ovaire.

Capsule ellipsoïdale, haute d'env. 5 mm et large de 2 mm, brièvement apiculée et couverte d'une pubescence dense, dressée. Sépales très accrescents, les internes s'allongeant jusqu'à 10 mm, à sommet aigu réfléchi, les 2 plus externes se prolongeant en outre par une aile foliacée longuement elliptique de 24-38 x 5-8 mm, à base presque pétiolulée, et à sommet obtus, tronqué ou émarginé et limbe à nervation réticulée saillante à l'extérieur. Péricarpe indéhiscent. Cloison nulle. *Graine* 1, ellipsoïdale, d'env.

4,5 x 3 x 3 mm, à tégument brun clair, glabre. Ovules avortés 3, hauts d'env. 0,6 mm. – Pl. 18, p. 65 ; carte 5, p. 44.

TYPE : *Baron 4753* (syn-, K ; isosyn-, P).

Endémique de la région Occidentale, croissant sur calcaires ou marnes, absente du nord et de l'extrême sud, mais présente dans les percées vers l'est, comme le couloir d'Ihosy.

La structure du fruit « en oreilles de lapin » est tout à fait caractéristique du genre. Les ailes sépalaires, pourvues d'une riche nervation, se développent à partir de zones demeurées méristématiques dans les seuls sépales externes. La morphologie du fruit (capsule + annexes) est si condensée que VERDCOURT (*loc. cit.)* a même interprété le calice comme un péricarpe fusionné au calice et la capsule comme une graine alors velue.

NOMS VERNACULAIRES : *mafaianany* ; *mafaimenarovy* ; *rainibola fotsy* ; *rililo* ; *vatry*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baron 4753, s. loc., fl., 1889.
Bosser 9071, Sud-ouest, Sakaraha, fl., fév. 1956 ; *15776*, Sud-ouest, Lambomakandro, fl., fév. 1962 ; *17496*, env. d'Ankazoabo, fr., fév. 1963 ; *19133*, Ranohira, PK 713, fr., s. date ; *19895*, Sakaraha, forêt de Zombitsy, fl., 12 fév. 1970.
Capuron 204, env. d'Ambato-Boeni, fl., janv. 1949.
Croat 30717, forêt de Zombitsy, 730-750 m, fr., 4 fév. 1975.
Decary 18927, distr. de Sakaraha, Lambomakandro, fr., 3 mars 1943.
Dequaire 27048, 27111, ferme de Mahabo, fl., 1952-55.
Dorr 4167, forêt de Zombitsy, fr., 26 mars 1985.
Grevé 116, Morondava, fl., s. date (Type de *Rapona madagascariensis* Baill.).
Homolle 1499, *1536*, s. loc., fr., s. date
Humbert 20140, S des gorges du Fiherenana, entre Andranohinaly et Andranovory, 300-400 m, fl., 3-4 fév. 1947 ; *28788*, W de Ranohira, haute vallée de la Malio, 800 m, fr., 29 janv.-2 fév. et 8-10 avr. 1955.
Humbert, Bégué & Capuron 29628, forêt de Zombitsy, 600-850 m, fr., 26-29 mars 1955.
Keraudren 458, forêt de Zombitsy, j. fr., mars 1960 ; *1315*, W de Sakaraha, forêt de Lambomakandro, fl., fév. 1962.
Leandri & Saboureau 2710, Antsingy, E d'Antsalova, vers Ambodiriana, 100-150 m, fl., janv. 1960 ; *3036*, ibid., vers Andobo, 300 m, fr., 5-8 fév. 1960.
Morat 2491, N de Sakaraha, bois d'Anjoho, fr., fév. 1967 ; *2515*, route d'Ankazoabo, j. fr., fév. 1967 ; *3480*, forêt de Zombitsy, fl., mars 1970 ; *3801*, ibid., fr., fév. 1971.
Peltier 5599, route Ihosy-Ivohibe, km 27, fl., 21 déc. 1965.
Perrier de la Bâthie 545, Firingalava, fr., mars 1898 ; *6021*, N de Morondava, forêt de Marofandelia, fr., oct. année? ; *10154*, env. du Firingalava, entre Maevatanana et Andriba (Boïna), fr., oct. 1898.
Rakotozafy 1971, Ampijoroa, fr., 6 juill. 1977 (TAN!).
Réserves Naturelles : *RN 7107 Randriamiera*, distr. de Soalala, cant. d'Andranomavo, Anjohibengy, fl., 25 fév. 1955 ; *8121 Rakotovao*, distr. d'Ambalavao, cant. de Sendrisoa, fl., 19 avr. 1956 ; *8643 Randriamiera*, Soalala, bout. fl., 18 fév. 1956 (TAN!) ; *11110 Botoalina*, distr. d'Antsalova, fr., 26 fév. 1960.

Richard Alison 125, RN 11, Hazafotsy, stér., 29 avr. 1971 (K!).

Service Forestier : *SF s. n.*, env. Majunga, bout. fl., s. date (TEF!).

Seyrig 446 (= *Jardin Botanique de Tananarive 5866*), Ampandrandava, crête de Morafeno, 750 m, fl., janv. 1943.

8. CARDIOCHLAMYS Oliver

in Hook., Ic. Pl. : tab. 1403 (1883).

Lianes ligneuses à tiges grêles, pubescentes, au moins à l'état jeune. Feuilles pétiolées, à limbe entier, ové, à base cordée et sommet acuminé.

Inflorescences axillaires, cymeuses, multiflores, longuement pédonculées. Bractées foliacées, les 3 supérieures subégales, ovées. *Sépales* 5, très inégaux, à préfloraison quinconciale, les 3 externes plus grands ovés-acuminés, très accrescents, les 2 internes squamiformes. *Corolle* en entonnoir, à préfloraison indupliquée-valvaire, à limbe blanc profondément lobé. Bandes médiopétalaires pileuses à l'extérieur, au moins dans leur moitié supérieure. *Étamines* et style exserts. Filets égaux ou non, à anthères sagittées ou oblongues. *Ovaire* glabre, ovoïde, porté par un gynophore, à loge unique contenant 2 ovules seulement ; style flexueux ; stigmate simple. Disque torique plaqué sur le gynophore.

Capsule ovoïde, glabre, apiculée, enfermée dans les 3 sépales externes formant une lanterne, à péricarpe déhiscent par 2 valves. *Graine* 1, glabre.

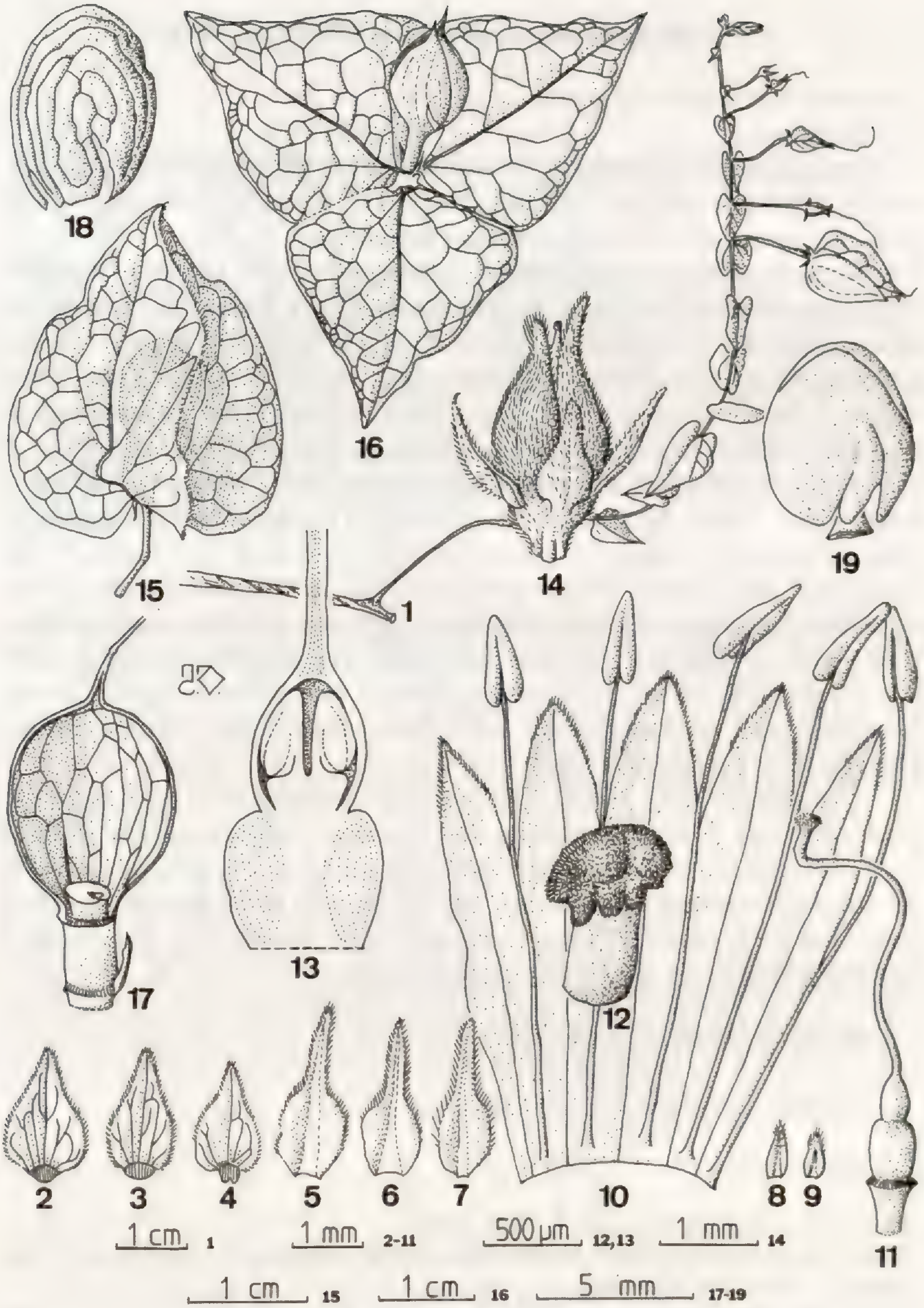
Genre endémique de 2 espèces seulement, bien caractérisé par son gynécée et son fruit, et présentant des convergences avec le genre indochinois *Cordisepalum* Verdc.

Espèce-type : *C. madagascariensis* Oliver.

Clé des espèces

1. Tiges pileuses à glabrescentes ; inflorescence ne dépassant ordinairement pas 10 cm de longueur ; bractées inférieures foliacées ; corolle le plus souvent de moins de 10 mm de long ; disque ovarien torique. . . . . 1. *C. madagascariensis.*

1'. Tiges très pubescentes ; inflorescence dépassant souvent 10 cm de longueur ; bractées inférieures très caduques ; corolle d'env. 10 mm de long ; disque ovarien cupuliforme. . . . . 2. *C. velutina.*



PL. 19. – **Cardiochlamys madagascariensis** Oliver : **1,** inflorescence ; **2-4,** bractées ; **5-7,** sépales externes ; **8-9,** sépales internes ; **10,** corolle étalée et androcée ; **11,** gynécée ; **12,** stigmate ; **13,** ovaire en section longitudinale ; **14,** très jeune fruit ; **15,** fruit mûr ; **16,** le même avec les trois sépales accrescents écartés ; **17,** capsule en section longitudinale ; **18,** tégument de la graine ; **19,** embryon (*Bosser 17658*).

1. **Cardiochlamys madagascariensis** Oliver

in Hook., Ic. Pl. : *tab.* 1403 (1883).

Liane ligneuse, pileuse à glabrescente, à rameaux très grêles ± torsadés. Feuilles à pétiole long de 7-25 mm ; limbe ové, 30-65 x 15-45 mm, à base profondément cordée et sommet acuminé-apiculé.

Inflorescences axillaires multiflores longues de 50 – 110 mm ; bractées inférieures foliacées longues de 2 – 14 mm, pédicelles grêles, 7-12 mm. Bractées supérieures 3, subégales, ovées, d'env. 1,8 x 1 mm, à face externe pubescente, marges ciliées et sommet un peu acuminé obtus. *Sépales* très inégaux, les 3 externes ovés d'env. 2,1 x 1 mm, à marge longuement ciliée et sommet très acuminé, les 2 internes ovés-oblongs, d'env.0,8 x 0,3 mm, squamiformes, à sommet aigu un peu cilié. *Corolle* en entonnoir haute d'env. 7 mm, rarement jusqu'à 30 mm, à limbe blanc, profondément lobé, cilié sur ses marges. *Étamines* et style exserts. Filets égaux, longs d'env. 6,5 mm, insérés directement très près de la base du tube (à env. 0,25 mm). *Anthères* sagittées, longues de 1,5 mm. *Ovaire* ovoïde, glabre, haut d'env. 0,7 mm, à 1 loge 2-ovulée, présentant un socle placentaire très développé et reposant sur un gynophore haut d'env. 0,8 mm. *Style* flexueux, long de 5 mm ; stigmate simple, grossièrement papilleux. Disque torique plaqué sur le gynophore.

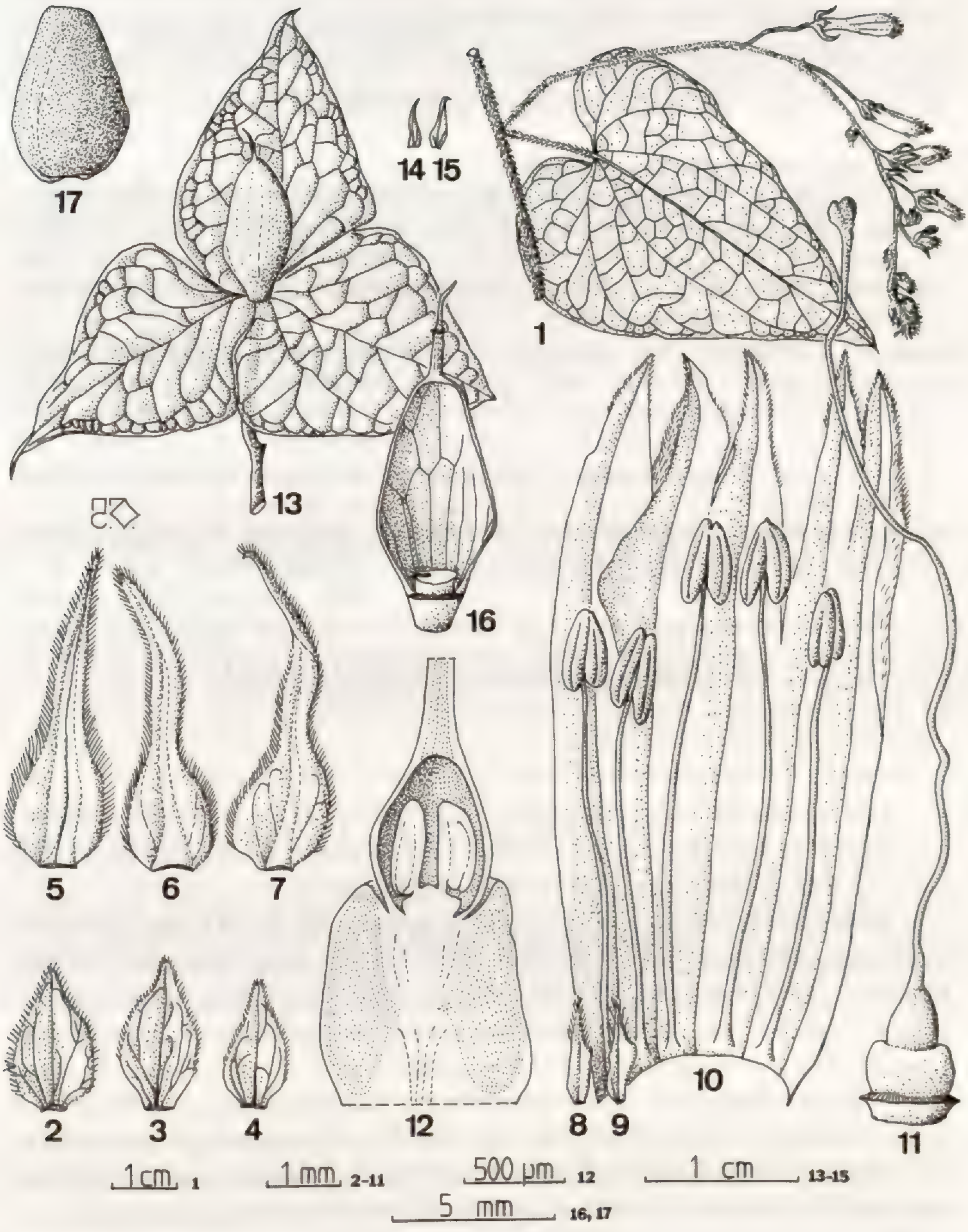
Capsule ovoïde, glabre, finement apiculée haute d'env. 8,5 mm, enclose par les 3 sépales externes membraneux très accrescents (env. 28 x 23 mm), à nervation réticulée et adhérant par leurs marges ciliées. Bractées et sépales internes persistants, mais inchangés. Péricarpe mince, strié, déhiscent en 2 valves. *Graine* 1, subsphérique, d'env. 5,5 x 5 x 5 mm, à tégument lisse. – Pl. 19, p. 69 ; carte 7, p. 62.

Type : *Baron 279* (holo-, K ; iso-, P).

Espèce héliophile à large répartition.

Matériel étudié :

d'Alleizette 803 M, Ambatovory, fr., juill. 1906.
Baron s. n., s. loc., fl., fr., janv. 1882 ; *279*, s. loc., fl., s. date ; *879*, s. loc., fl., fr., s. date
Bonet s. n., s. loc., fl., fr., s. date
Bosser 7546, *7846*, tampoketsa d'Ankazobe (PK 120), stér., avr. 1955 (TAN!) ; *7856*, PK 120, route de Majunga, Ankazobe, fr., avr. 1955 ; *14482*, distr. d'Ankazobe, Manankaza, fl., fr., mai 1960 (TAN) ; *17658*, cant. de Belobaka, forêt d'Analandraisoa, fl., fr., avr. 1963.
Cremers 1525, 25 km d'Ivohibe, route d'Ihosy, 1000-1100 m, fr., 13 mai 1971 (TAN).
Croat 31640, env. Tsihombe, 150 m, stér., 18 fév. 1975 (TAN!).



PL. 20. – **Cardiochlamys velutina** Hallier f. : **1,** inflorescence et feuille axillante ; **2-4,** bractées ; **5-7,** sépales externes ; **8-9,** sépales internes ; **10,** corolle étalée et androcée ; **11,** gynécée ; **12,** ovaire en section longitudinale (*Perrier de la Bâthie 631bis*) ; **13,** capsule mûre dégagée des sépales rabattus ; **14-15,** sépales internes du fruit ; **16,** capsule en section longitudinale ; **17,** graine (*Perrier de la Bâthie 14419*).

Deans Cowan s. n., Janala, fl., 1880.
Decary 7365, N d'Ankazobe, fl., fr., 11 mars 1930 ; *19318*, *19328*, Ankazobe, fl., 29 avr. 1943.
Hildebrandt 3934, Betsileo : forêt d'Ankafina, fl., fr., fév. 1881.
Humbert & Cours 23911, env. du lac Alaotra, 800-850 m, fl., 10-11 avr. 1949.
Keraudren 1192, Ankazobe, fr., avr. 1960.
Mabberley 871, prov. de Fianarantsoa, Ambalavao, Androka, 1000 m, fl., 9 avr. 1971 (TAN!, TEF!).
Peltier 1976, Antongona, fl., 14 mars 1960.
Perrier de la Bâthie 2183, Centre : env. Ambositra, 1300 m, fr., mai 1912 ; *6299*, Centre : Betafo, 1400 m, fl., fr., mai 1914 ; *9104*, Ouest : haute Zomandra (Mangoky), 600 m, fl., mars 1912 ; *12558*, bassin de la Mania, 800 m, fl., mars 1912 ; *13081*, Centre : chaîne de Betafo, 1300 m, fl., fr., avr. 1920 ; *19189*, Centre-Ouest : entre le Manombo et le Fiherenana, forêt d'Analavelona, 1000 m, fr., mai 1933.
Rakotozafy & Raharilala 2319, Anjozorobe, forêt d'Antsaralahy, fr., 20 juill. 1986 (TAN!).
Réserves Naturelles : *RN 4856*, RN 5, Sendrisoa, Ambalavao, bout. fl., 9 déc. 1952 (TAN!) ; *11720 Rakotoniaina*, distr. d'Ivohibe, cant. d'Antambohobe, fl., 18 mars 1961.
Seyrig 635, N d'Ampandrandava, forêt de Belambo, 1000-1200 m, fl., avr. 1943 ; *635 B* (=*Jardin Botanique de Tananarive 6288*), E d'Ampandrandava, Moreharivo, 1000 m, fl., avr. 1943.
Wohlhauser, Fattebert & Andriamaleza SW 60163, rés. spéciale de Manongarivo, cours moyen du bassin versant de l'Ambahatra, 400 m, fl., 18 juin 1999.

2. **Cardiochlamys velutina** Hallier f.

Bot. Jahrb. Syst. **18** : 94 (1893).

Liane ligneuse à rameaux grêles couverts de poils réfléchis. *Feuilles* à pétiole pubescent long de 8 – 35 mm ; limbe glabrescent, ové, de 35-105 x 25-75 mm, à base cordée et sommet aigu apiculé.

Inflorescence axillaire, multiflore, longue de 8,5-31 cm ; bractées inférieures très caduques ; pédicelles grêles, glabrescents, longs de 3-6 mm. Bractées supérieures 3, subégales, ovées, d'env. 2 x 1 mm, à face externe pubescente, à marge ciliée et sommet un peu acuminé obtus. *Sépales* très inégaux, les 3 externes lancéolés-acuminés, d'env. 4,5 x 1,2 mm, à marge longuement ciliée, les 2 internes oblongs-lancéolés, d'env. 1,5 x 0,3 mm, squamiformes, à sommet aigu un peu cilié. *Corolle* en entonnoir, haute de 10-30 mm, à limbe blanc profondément lobé, à bandes médiopétalaires pileuses au sommet. *Étamines* et style exserts. Filets inégaux, longs de 5 et 6,5 mm, insérés directement, à env. 0,2 mm de la base du tube. *Anthères* arrondies, longues de 1,2 mm. *Ovaire* ovoïde, glabre, haut d'env. 1 mm, à 1 loge 2-ovulée, présentant un socle placentaire développé, reposant sur un gynophore haut d'env. 0,8 mm. *Style* flexueux long de 11 mm ; stigmate simple, en entonnoir, grossièrement papilleux. Disque plaqué sur le

gynophore, cupuliforme à son sommet.

Capsule ovoïde, glabre, apiculée, haute d'env. 11 mm, enclose par les 3 sépales externes membraneux très accrescents (env. 17 x 14 mm), adhérant par leurs marges ciliées. Bractées et sépales internes persistants, mais inchangés. Péricarpe strié, déhiscent en 2 valves. *Graine* 1, ovoïde, d'env. 5 x 3,5 x 3,5 mm, à tégument lisse, brun chocolat. – Pl. 20, p. 71 ; carte 7, p. 62.

TYPE : *Goudot s.n.*, clairières des forêts au sud de Diégo-Suarez, *10 juill. 1833* (holo-, B, *del.*).

Espèce fréquente dans la région Centrale.

NOM VERNACULAIRE : *vahimavo.*

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bosser 7880, Centre Ouest : entre Mohatsinjo et Andriba, fl., avr. 1955.
Decary 2169, distr. de Maromandia, Ankaramy, fl., 11 juin 1923.
Derleth 94, réserve spéciale de Manongarivo : Besinkara (14°04'S – 048°17'E), 450 m, fl., 14 août 1994.
Homolle 1302, s. loc., fl., s. date
Jardin Botanique de Tananarive 2284 Boiteau & Cours, Antsihanaka, fr., nov. 1936.
Perrier de la Bâthie 631, entre Maevatanana et Andriba, Firingalava, fl., mai 1898 ; *631 bis*, Ambongo, rives du Manombo, fl., avr. 1904 ; *14419*, *14419 bis*, massif d'Andringitra, 1800 m, fl., fr., fév. 1922 ; *18586*, Sambirano : massif du Manongarivo, fl., mai 1909.
Réserves Naturelles : *RN 4856 Rakoto*, RN 5, distr. d'Ambalavao, cant. de Sendrisoa, fl., 4 déc. 1952.
Service Forestier : *SF 13*, tsingy de Namoroka, fl., s. date

9. **CONVOLVULUS** Linné

Sp. Pl. : 153 (1753) ; Gen. Pl., ed. 5 : 76 (1754) ; SA'AD, Convolvulus Spec. Canary Isl., Medit. Reg. & Near and Middle East, Rotterdam (1967).

Herbacées annuelles ou vivaces, volubiles, rampantes ou même (pas à Madagascar) dressées. *Feuilles* pétiolées, parfois brièvement, à limbe très variable, entier ou lobé, à base souvent cordée et même hastée ou auriculée.

Inflorescences axillaires, cymeuses, 1-flores ou pauciflores. Bractées 2, linéaires. *Sépales* 5, égaux ou subégaux, à préfloraison quinconciale, accrescents. *Corolle* en entonnoir, à préfloraison contortée, à limbe obscurément lobé, blanc, rose ou presque pourpre. Bandes médiopétalaires souvent pileuses à l'extérieur dans leur partie supérieure. *Étamines* 5, incluses, à filets souvent inégaux et élargis à leur base. Anthères sagit-

tées. Grains de pollen ellipsoïdaux, lisses. *Ovaire* à 2 loges biovulées. *Style* souvent articulé ou épaissi à la base ; stigmates 2, très étirés et papilleux. Disque cupuliforme.

Capsule ovoïde, apiculée, à 2 loges et péricarpe déhiscent en 4 valves. *Graines* ordinairement 4, à tégument sombre, souvent glabre.

Genre cosmopolite comprenant environ 250 espèces croissant essentiellement dans les zones désertiques et montagneuses, peu présentes dans les milieux fermés et en zones tropicales.

ESPÈCE-TYPE : *C. farinosus* L.

CLÉ DES ESPÈCES

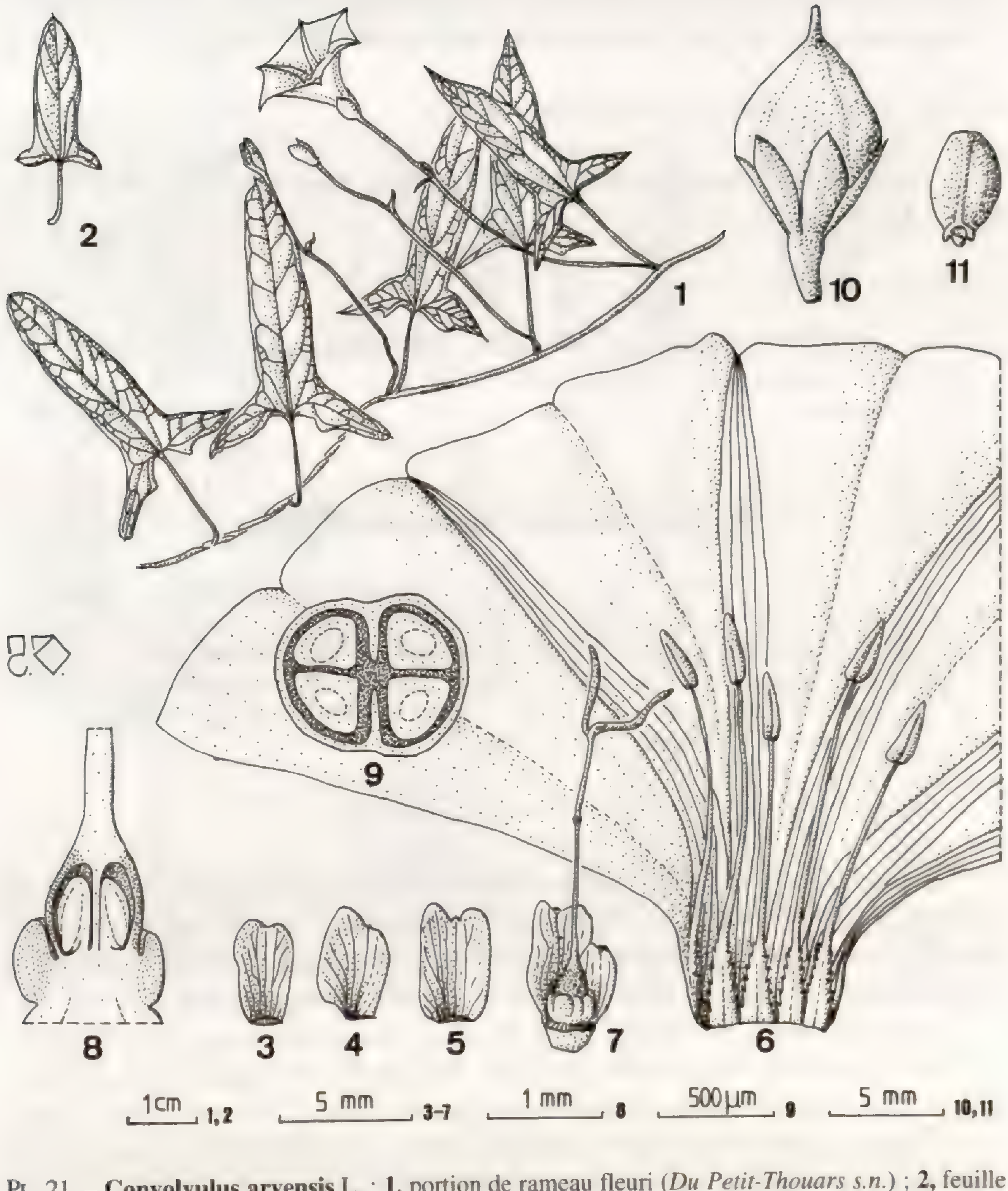
1. Fleurs souvent solitaires ; corolle haute d'au moins 20 mm ; étamines inégales. ..... 1. *C. arvensis.*
1'. Inflorescences pauciflores ; corolle haute de moins de 15 mm ; étamines subégales. ..... 2. *C. farinosus.*

1. **Convolvulus arvensis** Linné

Sp. Pl. : 153 (1753) ; CHOISY in DC., Prodr. **9** : 406 (1845) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 108 (1893) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** : 97 (1905) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 437 (1753) ; MEEUSE, Bothalia 6 : 695 (1958) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. 110 : 41 (1963) ; SA'AD, Conv. Spec. : 214 (1967) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 30 (1987) ; DEROIN, Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, nouv. sér., **25** : 157 (1994) ; FANG & STAPLES, Fl. China 16 : 291 (1995) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 12 (2000).

Herbe pérenne rhizomateuse, à tiges aériennes volubiles ou prostrées, glabres à éparsement pubescentes. *Feuilles* à pétiole long de 5-17 mm, limbe variable ové, oblong ou longuement elliptique, d'env. 15-45 x 5-27 mm, à base hastée à sagittée et sommet peu aigu à obtus et mucronulé.

Inflorescences axillaires ordinairement 1-flores, à pédoncules longs de 10-29 mm ; bractées linéaires longues d'env. 3 mm, pédicelles longs de 5-14 mm. *Sépales* peu inégaux à large marge hyaline, les externes largement obovés, d'env. 4 x 2,5 mm, à sommet émarginé, les internes oblongs d'env. 4,5 x 3 mm, à sommet émarginé et mucronulé. *Corolle* en entonnoir, dressée, haute d'env. 25 mm, à limbe peu lobé, blanc ou blanc rayé de rose. *Étamines* inégales, à filets longs de 8 et 10,5 mm, insérés à env. 3,5 mm du fond du tube par des bases longuement triangulaires, à marge grossièrement papilleuse, d'aspect crénelé. *Anthères* sagittées, longues de 2,5 mm. *Ovaire* obpiriforme, glabre, haut d'env. 1,5 mm, à 2 loges biovulées incomplètement cloisonnées. *Style* long de 8,5 mm, arti-



PL. 21. – **Convolvulus arvensis** L. : **1,** portion de rameau fleuri (*Du Petit-Thouars s.n.*) ; **2,** feuille (*Descoings 2344*) ; **3-5,** sépales ; **6,** corolle étalée et androcée ; **7,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **8-9,** ovaire en sections longitudinale et transversale (*Deroin s.n.*, Draveil, France, *in vivo*) ; **10,** fruit ; **11,** graine (*Joukov 147*, Transbaïkalie).

culé aux deux tiers supérieurs de sa hauteur ; stigmates 2, très étirés, longs de 3,5 mm. Disque cupuliforme épais, haut de 0,75 mm, ±10-lobé.

Capsule ovoïde, apiculée, haute d'env. 10 mm, entourée du calice apprimé, puis réfléchi. Péricarpe déhiscent en 4 valves. Cloison membraneuse ovale complète. Graines 4, ellipsoïdales, d'env. 5 x 3 x 3 mm, à tégument noir, glabre, hile à rebord saillant. – Pl. 21, p. 75.

TYPE : *Herb. Linné 218.1*, Suède (lecto-, LINN).

Plante probablement introduite d'Europe, adventice des talus, assez rare à Madagascar.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Descoings 1736, W Tananarive, km 30 route de Majunga, fr., août 1956 (TAN!) ; *2344*, env. de St-Augustin près Tuléar, fl., 6 fév. 1957.
Du Petit-Thouars s. n., s. loc., fl., s. date.

2. **Convolvulus farinosus** Linné

Mant. **2** : 203 (1771) ; CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 412 (1845) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 104 (1893) ; CORDEM., Fl. La Réunion : 471 (1895) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** : 98 (1905) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 684 (1958) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 41 (1963) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 28 (1987) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 10 (2000).
– *C. cordifolius* THUNB., Prodr. : 35 (1794) ; CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 413 (1845).
– *C. quinqueflorus* VAHL, Symb. **3** : 31 (1794).
– *C. penicellatus* A. RICHARD, Tent. Fl. Abyss. **2** : 74 (1851).
– *C. schweinfurthii* ENGL., Hochgeb. Trop. Afr. : 348 (1892).

Herbe pérenne, à tiges grêles pubescentes à pubérulentes. *Feuilles* à pétiole long de 5-25 mm ; limbe ové-triangulaire, 15-110 x 15-60 mm, à base auriculée, à marge ondulée ou crénelée et sommet obtus et mucroné. Face supérieure glabre, face inférieure glabrescente à pileuse.

Inflorescences axillaires, pauciflores, à pédoncule long de 5-20 mm ; bractées linéaires longues de 1,5-3,5 mm, pédicelle pubescent long de 4-5,5 mm. *Sépales* peu inégaux, largement ovés, les externes d'env. 6 x 2 mm, extérieurement velus et à sommet obtus et mucronulé, les internes d'env. 6,5 x 2,5 mm, extérieurement glabres et à sommet aigu. *Corolle* en entonnoir, haute d'env. 11 mm, à limbe lobé, blanc à rose pâle, à bandes médiopétalaires longuement pileuses. *Étamines* peu inégales, à filets longs de 4 et 4,5 mm, insérés à env. 1 mm du fond du tube par des bases élargies, à marge munie de papilles sphériques. *Anthères* sagittées, longues d'env. 1,5 mm. *Ovaire* obpiriforme, glabre, haut d'env. 1,5 mm, à 2 loges

PL. 22. – **Convolvulus farinosus** L. : **1,** plante entière ; **2,** feuille (*Bosser 13421*) ; **3,** bractée ; **4-6,** sépales ; **7,** corolle étalée et androcée ; **8,** base du filet en vue ventrale ; **9,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **10,** ovaire en section longitudinale (*RN 3608*) ; **11,** fruit déhiscent ; **12,** septum ; **13,** graine (*Bosser 19191*).

biovulées. *Style* long de 4 mm, épaissi dans son quart inférieur ; stigmates 2, papilleux, longs de 1,5 mm. Disque cupuliforme, haut de 0,3 mm.

Capsule ovoïde, haute d'env. 6,5 mm, brièvement apiculée, entourée des sépales non accrescents étalés. Péricarpe strié, déhiscent en 4 valves. Cloison membraneuse ovale, à cadre épaissi, columelle mince et sommet un peu aigu. *Graines* 4, obovoïdes, d'env. 4,5 x 3,5 x 3,5 mm, à tégument noir verruculeux. – Pl. 22, p. 77.

TYPE : *Herb. Linné 218.6*, spécimen cultivé à Uppsala (lecto-LINN).

Espèce d'Afrique tropicale, orientale et australe, répandue également dans l'Ouest du bassin méditerranéen et dans les Mascareignes, parfois cultivée comme ornementale pour son feuillage légèrement gaufré, évoquant certains *Polygonum*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

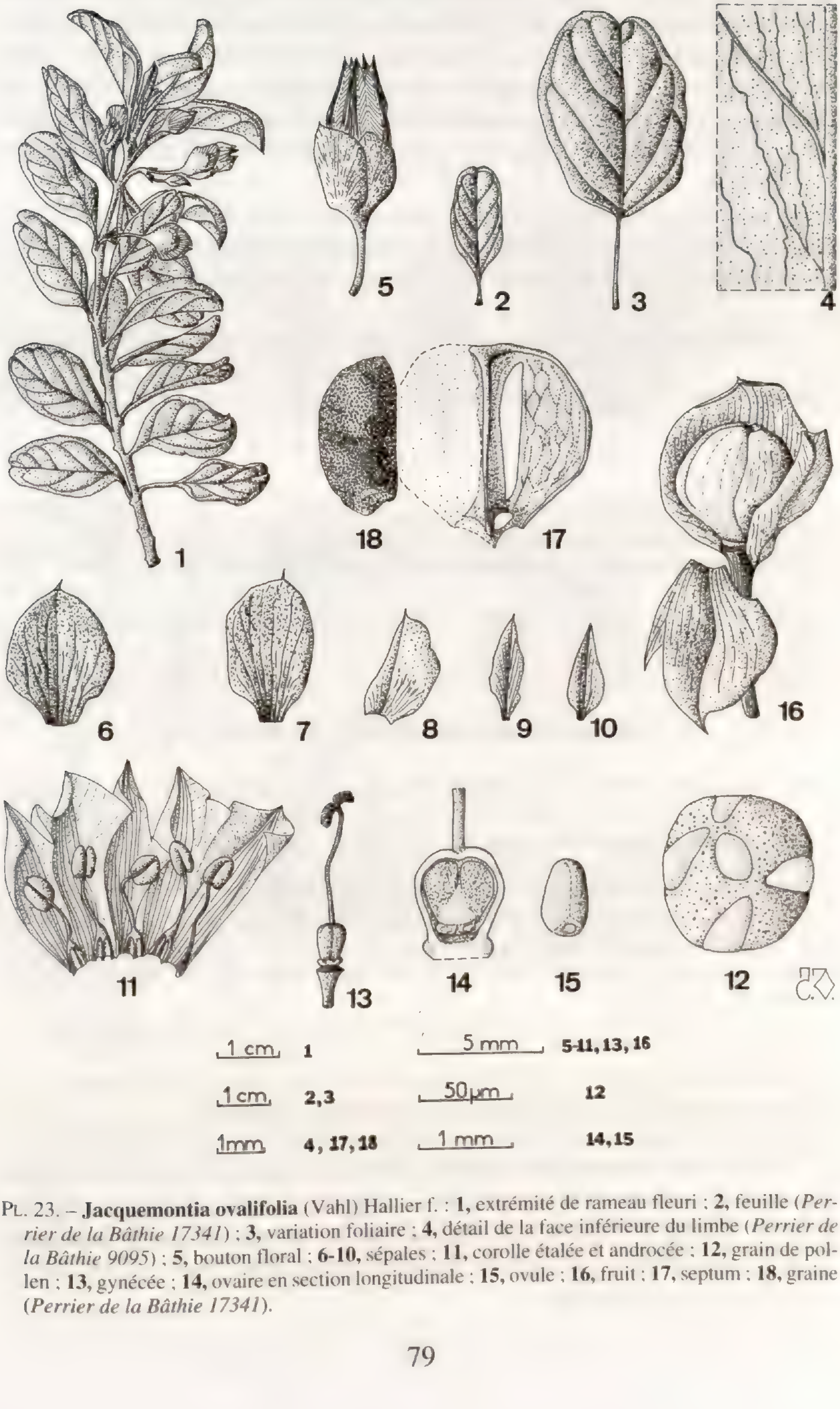
Anonyme s. n., s. loc., fl., s. date
Baron 1031, s. loc., fl., fr., s. date
Bosser 13421, Antongona, fl., janv. 1960 ; *19191*, Ambatovory, fr., fév. 1964.
Deans Cowan s. n., Ankafana, fr., 1880.
Humbert 11193, plateau de l'Horombe, vers Ranohira, 1000 m, fr., oct. 1933.
Jacquemin s. n., s. loc., fl., fr., s. date
Jardin Botanique de Tananarive 1156, Soanierana, fl., fr., 26 oct. année?
Perrier de la Bâthie 9111, Antsirabe, 1400 m, fl., fr., déc. 1911.
Réserves Naturelles : *RN 3608 Razafindrakoto*, RN 5, Sendrisoa, distr. d'Ambalavao, fl., fr., 20 déc. 1951 ; *RN 4834*, *ibid.*, 29 nov. 1952.
Seyrig 495, Ampandrandava, 1000-1400 m, fl., janv.-mars 1943.
Waterlot s. n. A, Tananarive, fl., fr., s. date ; *s. n. B*, *ibid.*, mai 1915 ; *s. n. C*, *ibid.*, juin 1915 ; *s. n. D*, Antsirabe, fl., fr., déc. 1915 ; *s. n.* , Tananarive (cult.), fl., fr., juill. 1918.

10. JACQUEMONTIA Choisy

Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 476 (1834) ; *in* DC., Prodr. **9** : 396 (1845) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 431 (1953).
– *Thyella* RAF., Fl. Tell. **4** : 84 (1838).
– *Montejacquia* ROBERTY, Candollea **14** : 33 (1952).

Herbes ou arbrisseaux, volubiles ou rampants, parfois dressés. Trichome souvent développé ; poils à 2-3 branches. *Feuilles* pétiolées, à limbe entier, ové-oblong, à base variable.

Inflorescences cymeuses, le plus souvent denses, pédonculées, oppositifoliées ou même terminales. Bractées nombreuses, souvent linéaires, à marge ciliée, les externes assez souvent foliacées et même pétiolées. Pédicelles floraux ordinairement très courts, voire nuls. *Sépales* 5, inégaux ou



PL. 23. – **Jacquemontia ovalifolia** (Vahl) Hallier f. : **1,** extrémité de rameau fleuri ; **2,** feuille (*Perrier de la Bâthie 17341*) ; **3,** variation foliaire ; **4,** détail de la face inférieure du limbe (*Perrier de la Bâthie 9095*) ; **5,** bouton floral ; **6-10,** sépales ; **11,** corolle étalée et androcée ; **12,** grain de pollen ; **13,** gynécée ; **14,** ovaire en section longitudinale ; **15,** ovule ; **16,** fruit ; **17,** septum ; **18,** graine (*Perrier de la Bâthie 17341*).

(pas à Madagascar) égaux, à préfloraison quinconciale, peu ou pas accrescents. *Corolle* en entonnoir, à préfloraison indupliquée-valvaire, à limbe obscurément lobé, bleu, mauve ou rose, rarement blanc ou même jaunâtre. *Étamines* 5, incluses, égales ou peu inégales, à anthères sagittées à oblongues. Grains de pollen sphériques, lisses, pantoporés. *Ovaire* obovoïde glabre à 2 (-3) loges biovulées. *Style* filiforme. Disque annulaire petit, lobé ou non.

Capsule globuleuse à 2 (-3) loges et péricarpe déhiscent par 4 (-6) valves. Cloison un peu charnue, parcourue par un réseau de cellules sécrétrices résineuses, brunes sur le sec. *Graines* 4 (-6), glabres.

Genre pantropical d'environ 120 espèces essentiellement américaines.

ESPÈCE-TYPE : *J. ovalifolia* (Vahl) Hallier f.

CLÉ DES ESPÈCES

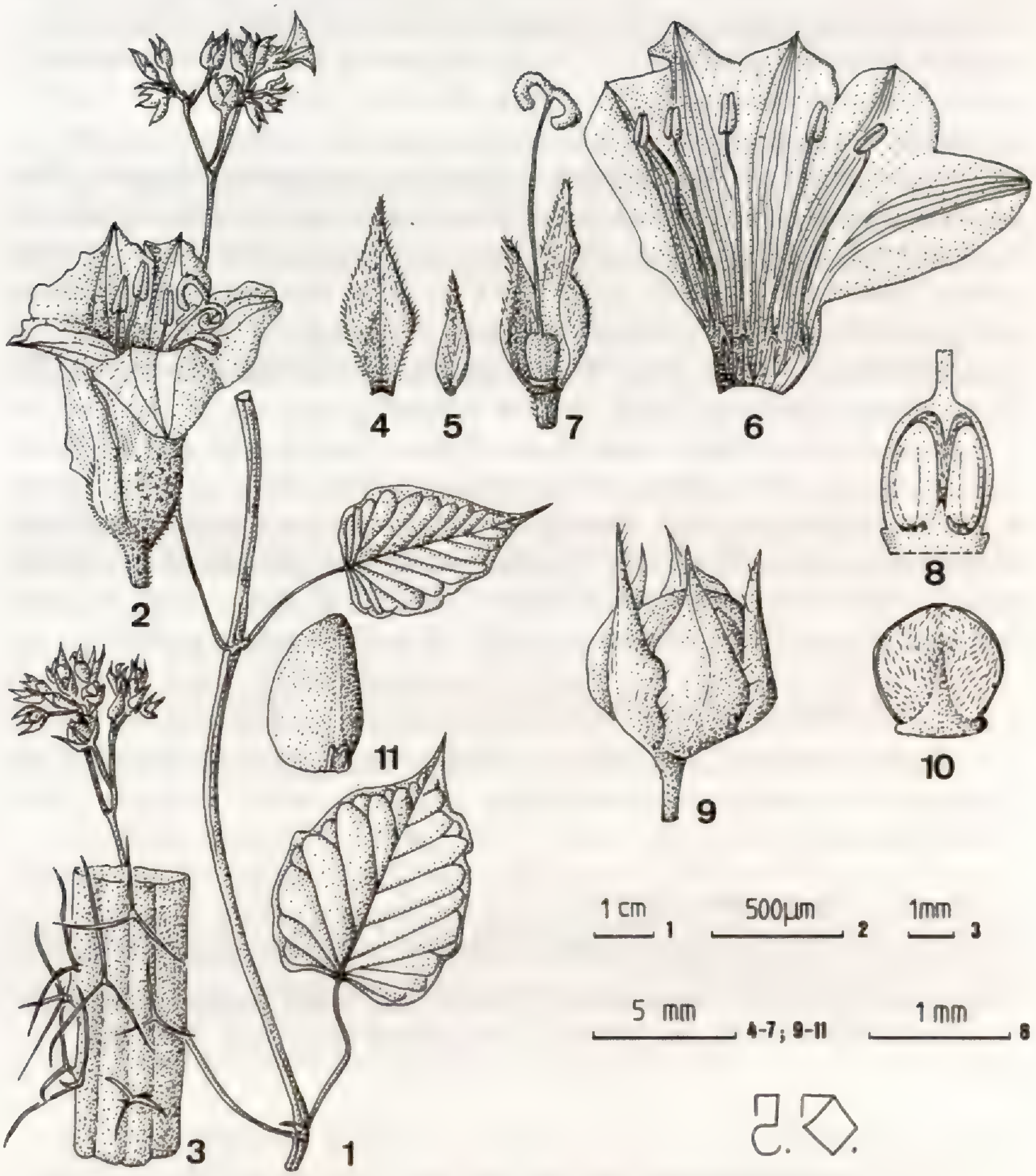
1. Plante dressée, glabre ou glabrescente. ..... 1. *J. ovalifolia.*
1'. Plante plus ou moins volubile, velue. 2
   2. Inflorescences pauci- à multiflores ; bractées petites, longues d'env. 2,5 mm ..... *2. J. paniculata.*
   2'. Inflorescences capitées ; bractées nombreuses dépassant 7 mm de longueur, les externes pétiolées. ..... *3. J. tamnifolia.*

1. **Jacquemontia ovalifolia** (Vahl) Hallier f.

Bot. Jahrb. Syst. **18** : 96 (1893) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** : 87 (1905) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 340 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 34 (1963) ; ROBERTSON, Ann. Missouri Bot. Gard. **61** : 502 (1974) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 23 (1987).

- *Convolvulus ovalifolius* VAHL, Eclog. Amer. **2** : 16 (1798).
- *C. coeruleus* SCHUMACHER & THONNER, Beskr. Guin. Pl. : 101 (1827).
- *C. bifidus* VELLOZO, Fl. flum.: 32 (1827).
- *Ipomoea ovalifolia* (VAHL) CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 449 (1834) ; *in* DC., Prodr. **9** : 357 (1845).
- *Jacquemontia coerulea* (SCHUMACHER & THONNER) CHOISY *ex* G. DON, Gen. Syst. **4** : 283 (1838).
- *Ipomoea oleracea* WELW., Apont. Phytog. in Ann. Cons. Ultram. **1** : 589 (1859).
- *Montejacquia bifida* (VELL.) ROBERTY, Candollea **14** : 33(1952).

Herbe annuelle ou bisannuelle, prostrée et glabre, à tiges florifères dressées. *Feuilles* à pétiole long de 2-20 mm, à limbe elliptique, oblong ou ové, 10-39 x 6-28 mm, en coin à la base et sommet obtus ou émarginé, à faces supérieure et inférieure finement ponctuées ; canaux sécréteurs visibles à la face inférieure.



PL. 24. – **Jacquemontia paniculata** (Burm. f.) Hallier f. : **1,** portion de rameau ; **2,** fleur ; **3, d**étail du pédicelle floral ; **4-5,** sépales ; **6,** corolle étalée et androcée ; **7,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **8,** ovaire en section longitudinale ; **9,** fruit ; **10,** septum ; **11,** graine (*Perrier de la Bâthie 1273*).

Inflorescences axillaires 1-2-flores, à pédoncule long de 2-5 mm, à bractées linéaires aiguës, longues d'env. 1,5 mm, à pédicelles longs de 5-6 mm. *Sépales* très inégaux, les externes largement obovés ou elliptiques, d'env. 5,5 x 4,5 mm, à marge hyaline développée traversée d'un réseau de celules sécrétrices (noires sur le sec), à sommet obtus et mucroné, les internes lancéolés d'env. 4 x 1,5 mm, dépourvus d'appareil sécréteur, à sommet aigu et mucronulé. *Corolle* en entonnoir, haute d'env. 7,5 mm, à préfloraison droite. Limbe bleu. *Étamines* égales, à filets longs de 2,5 mm, insérés à env. 1 mm du fond du tube par des bases oblongues, doublement cannelées. *Anthères* arrondies, longues de 1,5 mm. Grains de pollen lisses, pantoporés, d'env. 80 µm de diamètre. *Ovaire* obovoïde, glabre, haut d'env. 1,5 mm, à 2 loges biovulées, volumineuses. Cloison charnue renfermant des cellules sécrétrices rousses (sur le sec) dans sa partie supérieure. *Style* long de 4,5 mm. Stigmates 2 ellipsoïdaux, lobulés-papilleux. Disque annulaire 5-lobé, haut de 0,2 mm.

Capsule ellipsoïdale, haute d'env. 5 mm, à sommet un peu déprimé, incluse dans le calice apprimé, non accrescent. Péricarpe strié, déhiscent en 4 valves. Cloison obovale, charnue, parcourue par un réticule de cellules sécrétrices et longitudinalement fendue de part et d'autre du centre ; cadre et columelle fortement épaissis. *Graines* 4, obovoïdes, d'env. 3 x 2 x 1 mm, à tégument brun clair, verruculeux. – Pl. 23, p. 79 ; carte 8, p. 87.

TYPE : *von Rohr s. n.*, Trinidad (holo-, C).

Espèce confinée à la région Occidentale, également présente en Afrique et en Amérique, probablement halophile.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Brénières s. n., Ampamibora, fl., 1956.
Decary 3601, Ambovombe, fl., fr., 6 mars 1925 ; *16173*, lac Ihotry, fl., fr., 28 oct. 1940.
Grevé 314, s. loc., fl., fr., 1885.
Perrier de la Bâthie 3204, Ankaraobato, fl., 14 avr. 1961 ; *9095*, entre le Maningoza et le Ranobe (Ouest), fl., fr., oct. année? ; *17341*, delta de Morondava, fl., fr., nov. 1925.

2. **Jacquemontia paniculata** (Burmann f.) Hallier f.

Bot. Jahrb. Syst. **16** : 541 (1893) ; *ibid.* **18** : 95 (1893) ; DAMMER *in* ENGL., Pflanzenw. Ost.-Afr., **C** : 329 (1895) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** : 87 (1905) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 432 (1953) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 34 (1963) ; ROSS, Fl. Natal : 294 (1972) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 345 (1980) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 23 (1987) ; BUSBAN & CHUMPHOL, Thai For. Bull. **20** : 25 (1993) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 285 (1995).

– *Ipomoea paniculata* BURM. f., Fl. Indica : 50 (1768).

- *Jacquemontia parviflora* (VAHL) ROBERTY, Candollea **14** : 32 (1952) *nom. illeg., non* CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **8** : 65 (1838).
- *Convolvulus parviflorus* VAHL, Symb. Bot. **3** : 29 (1794) *nom. illeg., non* DESR., Encycl. Méth., Bot. **3** : 556 (1789) ; CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 220 (1883) ; GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine **4** : 300 (1915).
- *C. paniculatus* (BURM. f.) KUNTZE, Rev. Gen. Pl. : 440 (1891) *nom. illeg., non* L., Sp. Pl. : 156 (1753).

Herbe annuelle, volubile, à tiges striées, couvertes de poils trifurqués. *Feuilles* à pétiole long d'au plus 25 mm, à limbe ové de 35-45 x 21-33 mm, cordé ou tronqué à la base, à marge ondulée obscurément dentée, à sommet acuminé et aigu. Face supérieure glabrescente ; face inférieure éparsement pileuse.

Inflorescences denses, oppositifoliées, à pédoncule long de 50-80 mm ; bractées minuscules, longues d'env. 2,5 mm ; pédicelles longs de 3-6 mm, s'allongeant jusqu'à 10 mm au cours de la fructification. *Sépales* très inégaux, velus extérieurement et au sommet de la face interne, à marge ciliée, les externes losangiques d'env. 7 x 2,5 mm, à sommet acuminé, les internes ovés-lancéolés, d'env. 4 x 1 mm. *Corolle* en entonnoir, haute d'env. 12 mm, à limbe lobé, blanc, rose ou jaune. *Étamines* égales, à filets longs de 6,5 mm, insérés à env. 1,5 mm du fond du tube par des bases courtes et pileuses. *Anthères* arrondies, longues de 1,5 mm. *Ovaire* obovoïde, glabre, haut de 1,5-2 mm, à 2 loges biovulées, volumineuses. Cloison à cellules sécrétrices. *Style* filiforme long de 8,5 mm ; stigmates 2, ellipsoïdaux, lobulés-papilleux, révolutés. Disque annulaire non lobé, haut de 0,2 mm.

Capsule sphérique haute d'env. 6 mm, à sommet un peu déprimé, incluse dans le calice apprimé peu accrescent. Péricarpe lisse, déhiscent en 4 valves. Cloison obovale, charnue, complète, à cellules sécrétrices dispersées et columelle très épaissie à la base. *Graines* 4, ovoïdes, d'env. 5,5 x 3 x 3 mm, à tégument roux, glabre. – Pl. 24, p. 81 ; carte 8, p. 87.

TYPE : *Kleynhoff in herb. Burmann* **413** : 88, Java (holo-, G).

Espèce paléotropicale, rudérale dans la région Occidentale, notamment le bassin de Majunga, affectionnant les terrains sablonneux et souvent secs.

NOMS VERNACULAIRES : « *Aye mafuna* » (sakalave) ; *lailany* ; *maitsoanala* ; *tsiotry* .

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette s. n., Betsiho près d'Analaké (Imérina N), fl., oct. 1906.
Boivin 2090, Nosy Be, fr., 15 avr. 1847.
Decary 7945, forêt calcaire de l'Antsingy, fl., fr., 6 juill. 1930.

Dequaire 27206, ferme de Mahabo, fl., s. date
Descoings 3451, env. Majunga, Berivotra, fl., fr., mai 1958 (TAN!).
Gentry 11522, env. 10 km S de Majunga, 100 m, fl., fr., 5 mai 1974.
Hildebrandt 2987, Nosy Be, fr., mai 1879.
Perrier de la Bâthie 1273, Kamakama (Ouest), fl., mai 1901 ; *9119*, Ambongo et Boïna, fl., fr., mai-juin année? ; *17960*, env. de Majunga, fl., mai 1927.
Pervillé 294, Nosy Be, fl., 23 juill. 1841.
Réserves Naturelles : *RN 5010 Ravelonanahary*, RN 10 Soalary, fl., 21 mars 1953 ; *5419 Rakotovao*, RN 8, fl., fr., 11 juin 1953 ; *7340 Randriamiera*, Soalala, fl., fr., 17 avr. 1955.
Viguier & Humbert 29, Majunga, fl., fr., 6 sept. 1912 ; *52*, ibid., fl., s. date

COMORES

Boivin s. n., Moëly, fl., s. date ; *s. n.*, *ibid.*, fl., sept. 1847-mars 1850 ; *s. n.*, Anjouan, fl., fr., mai 1850 ; *3234*, Mayotte, fl., fr., 1849.
Hildebrandt 1632, Ile Johanna, fl., fr., juin-août 1875.
Humblot 80, Mayotte, fl., fr., s. date ; *1180*, Grande Comore, fl., s. date
Lavanchie 37, Anjouan, Dzindé, fl., fr., s. date

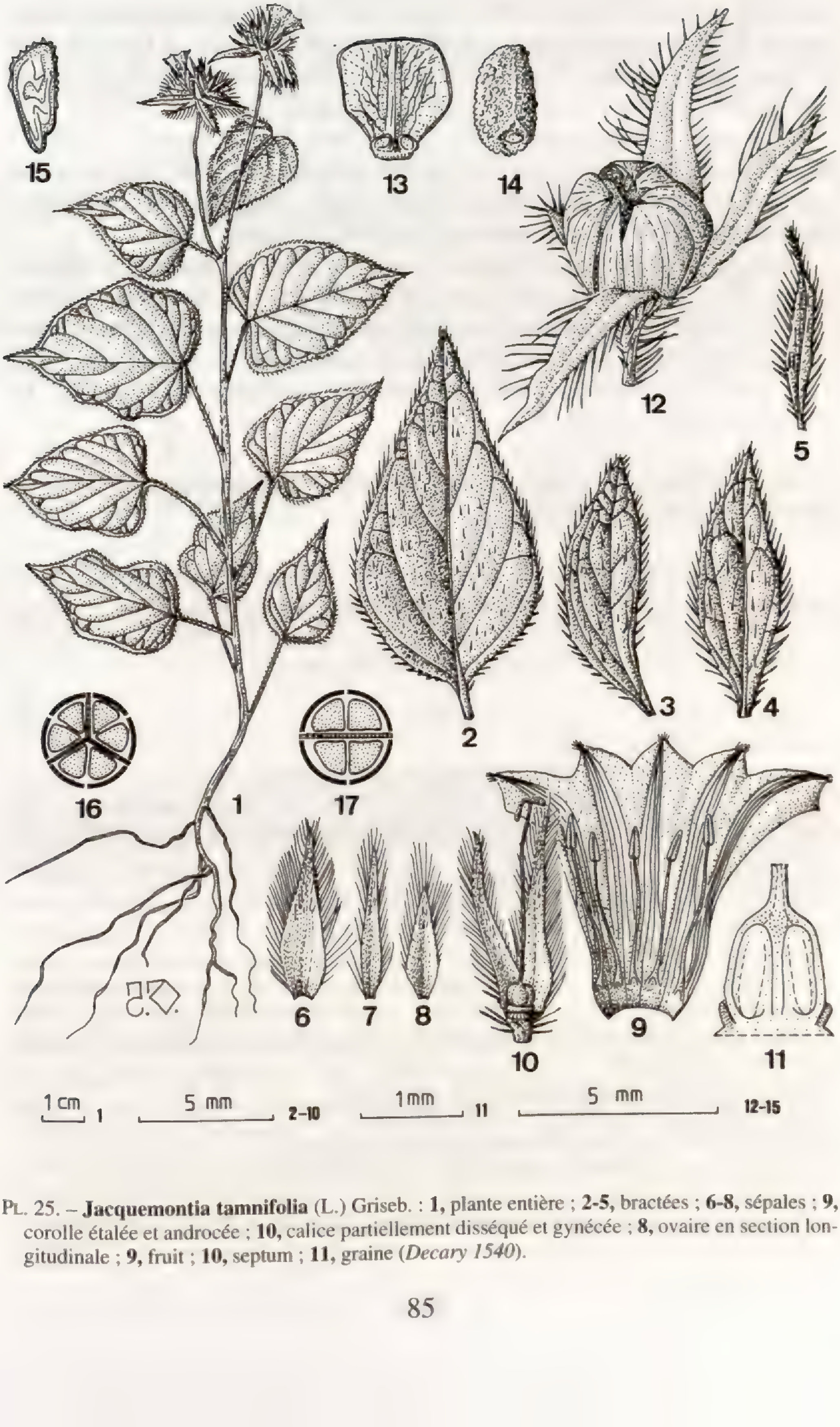
3. **Jacquemontia tamnifolia** (Linné) Grisebach

Fl. Brit. W. Ind. : 474 (1861) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 700 (1958) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr. ed. 2, **2** : 340 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 35 (1963) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 25 (1987).

- *Ipomoea tamnifolia* L., Sp. Pl. : 162 (1753).
- *Convolvulus capitatus* DESR. *in* LAM., Encycl. Méth., Bot. **3** : 554 (1791).
- *C. guineensis* SCHUMACH. *in* SCHUMACHER & THONNER, Beskr. Guin. Pl. : 90 (1827).
- *Ipomoea macropoda* BOJER, Hort. Maurit. : 229 (1837).
- *Jacquemontia capitata* (DESR.) G. DON, Gen. Syst. **4** : 283 (1837) ; DAMMER *in* Engl. Pflanzenw. Ost.-Afr. **C** : 329 (1895) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** : 85 (1905) ; HUTCH. & DALZIEL, Fl. W. Trop. Afr. **2** : 211 (1931).
- *Ipomoea guineensis* (SCHUMACH.) G. DON, Gen. Syst. **4** : 269 (1837).
- *Thyella tamnifolia* (L.) RAFINESQUE, Fl. Tell. **4** : 84 (1838).
- *Ipomoea capitata* (Desr.) CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 365 (1845).
- *Convolvulus pycnanthus* HOCHST. *ex* CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 365 (1845).

Herbe annuelle, volubile ou dressée, à tiges pubescentes-apprimées. *Feuilles* assez longuement (7,5-26 mm) pétiolées, à limbe ové, rarement oblong, d'env. 29-46 x 18-34 mm, à base peu cordée à tronquée, à marge ciliée et sommet aigu à acuminé. Les deux faces du limbe glabrescentes à éparsément pileuses. Cellules sécrétrices (noires sur le sec) disposées en lignes et formant des canaux dans les nervures.

Inflorescences denses, axillaires ou terminales, à pédoncule grêle et pileux, long d'au plus 55 mm ; bractées externes foliacées, brièvement pétiolées, en coin à la base, d'env. 14,5 x 7 mm ; bractées internes sessiles, lancéolées à linéaires, d'env. 7,5 x 1 mm, longuement ciliées sur la marge. *Sépales* inégaux, ovés-lancéolés, pileux à l'extérieur et au sommet de la



PL. 25. – **Jacquemontia tamnifolia** (L.) Griseb. : **1,** plante entière ; **2-5,** bractées ; **6-8,** sépales ; **9,** corolle étalée et androcée ; **10,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **8,** ovaire en section longitudinale ; **9,** fruit ; **10,** septum ; **11,** graine (*Decary 1540*).

face interne, très longuement ciliés sur la marge, les externes d'env. 6,5 x 1,5 mm, à sommet acuminé, les internes d'env. 4 x 1 mm, à sommet aigu. *Corolle* en entonnoir, haute d'env. 10 mm, à limbe lobé bleu et bandes médiopétalaires pileuses. *Étamines* peu inégales à filets de 4 et 5,5 mm, insérés à env. 1 mm du fond du tube par des bases brièvement triangulaires glabres. *Anthères* sagittées, longues de 1 mm. *Ovaire* obovoïde à largement campaniforme, glabre, haut de 1-1,5 mm, à 2-3 loges biovulées, entièrement remplies par les ovules ; cellules sécrétrices au sommet des loges. *Style* filiforme long de 7 mm ; stigmates 2, ellipsoïdaux, lobulés-papilleux. Disque annulaire haut de 0,25 mm.

Capsule ellipsoïdale, haute d'env. 3,5 mm, entourée des sépales inchangés, ± étalés. Péricarpe strié, déhiscent en 4 ou 6 valves. Cloison obovale, charnue, parcourue d'un réticule de cellules sécrétrices, à cadre relativement mince et columelle épaissie. *Graines* 4 ou 6, ovoïdes d'env. 3 x 1,5 x 1,5 mm, à tégument brun chocolat, fortement verruqueux. – Pl. 25, p. 85 ; carte 8, p. 87.

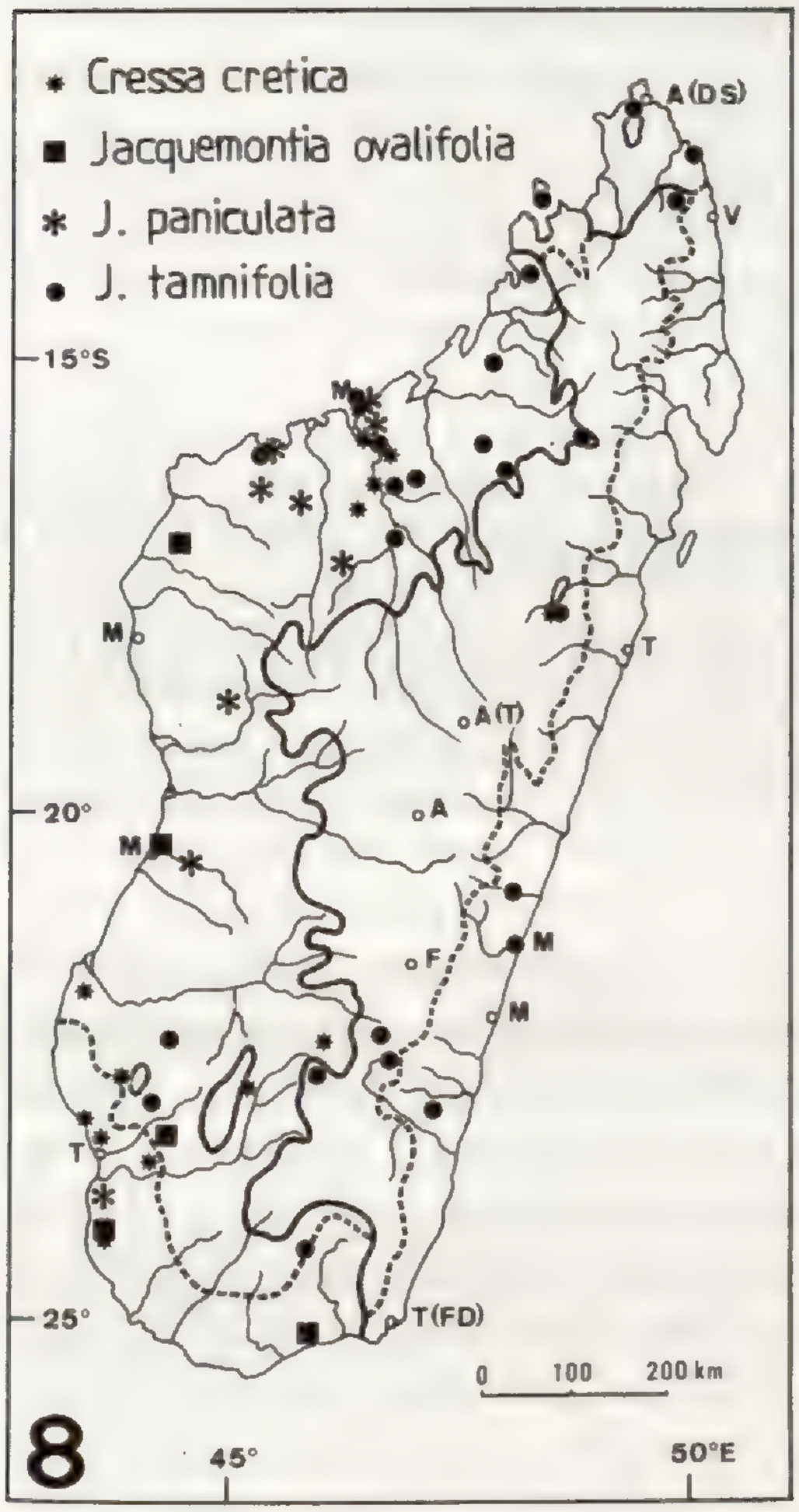
TYPE : in *Dillenius,* Hort. Elth., *tab. 318, fig. 410, « Volubilis carolinensis tamnifolio subhirsuto »*, Caroline (États-Unis).

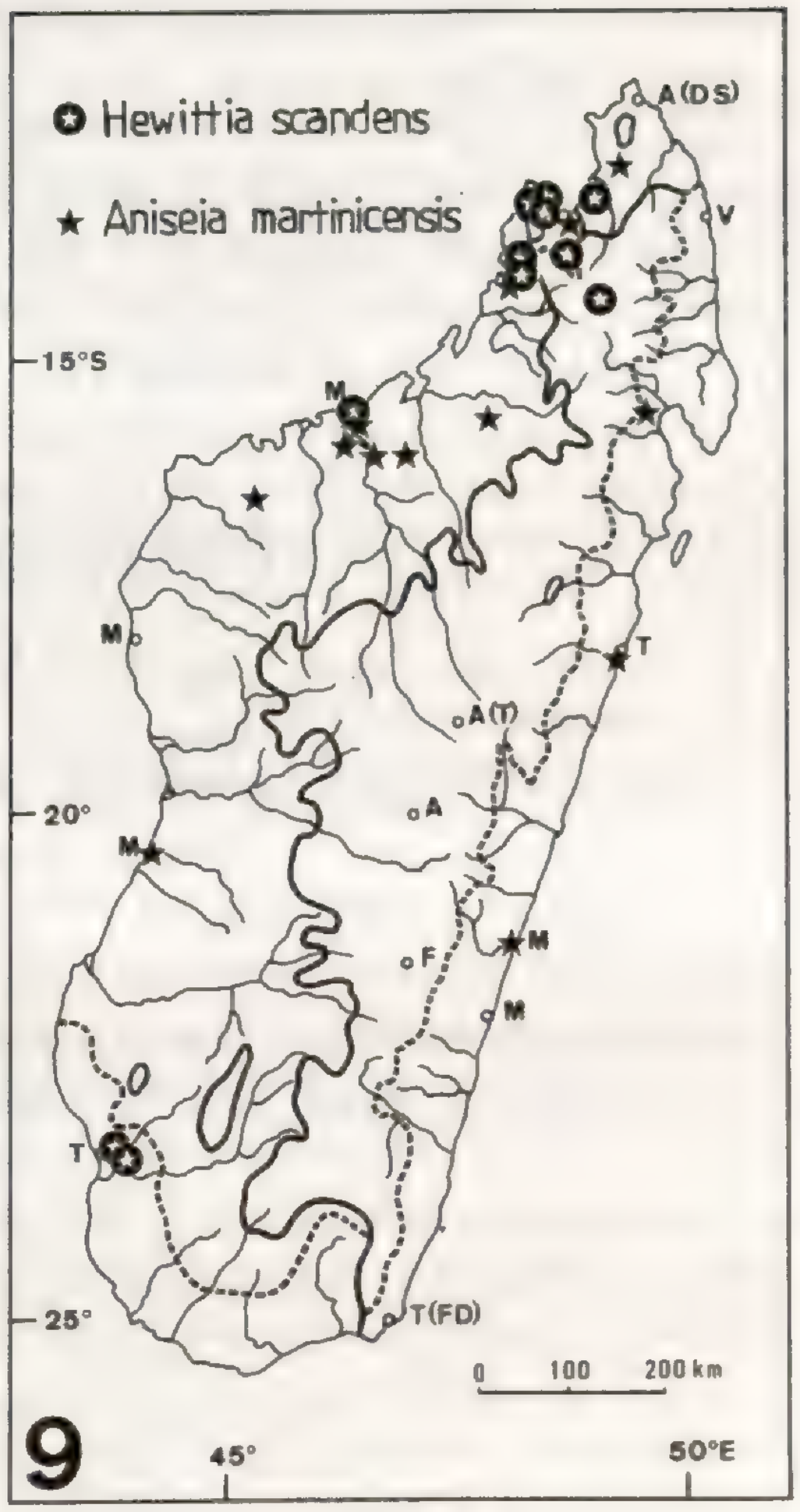
Espèce néotropicale et afrotropicale, répandue dans toute l'île et occupant des milieux relativement humides, parfois adventice.

NOM VERNACULAIRE : *felibatatampanarakomby*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baron 4616, s. loc., fl., s. date
Boiteau 11, Ambahivahibe (Prov. de Diégo-Suarez), fr., 1944.
Boivin 2093, Hellville (Nosy Be), fl., juin 1847 ; *2501*, Lingvatou, fl., s. date
Bosser 5704, Majunga, fl., juin 1953 ; *7477*, W du lac Alaotra, Morarano, fl., déc. 1954 (TAN!).
Catat 3191, Mandritsara, fl., 4 oct. année ?
Cours 1398, station du lac Alaotra, 780 m, fl., nov. 1938.
Decary 1540, Maromandia, fl., 11 mars 1923 ; *2088*, Maromandia (Bejofo), fl., 28 avr. 1923 ; *4031*, Fort Dauphin, fl., 15 juin 1926 ; *5018*, Vondrozo (prov. de Farafangana), fl., 28 août 1926 ; *14148*, forêt orientale, vallée du Sakaleona, fr., 11 juin 1939 ; *14646*, entre Vohémar et Ambilobe, fl., fr., 28 juill. 1939 ; *18976*, *18984*, Soalala, fl., fr., 18 avr. 1943 ; *19023*, *ibid.*, 19 avr. 1943 ; *19209 A*, Maevatanana, fl., 24 avr. 1943 ; *19147*, Ambato boeni, fl., 24 avr. 1943.
Decorse s. n., région d'Imanombo, fl., fr., juin 1900.
Descoings 800, bas Mangoky, fl., mai 1955 (TAN!).
Geay 7559, *7893*, prov. de Mananjary, fl., mars-avr. 1909.
Gentry 11773, env. 20 km S d'Antsohihy, fl., fr., 15 mai 1974.
Grandidier s. n., Morondava, fl., avr. 1869.
Hildebrandt 2901, Nosy Be, fl. , avr. 1879 ; *2966*, *ibid.*, mai 1879.
Homolle 1405, *1432*, s. loc., fl., s. date.





Humbert 29723, E de la vallée Sikily (bas Mangoky) au NW d'Ankazoabo, 450-550 m, fl., fr., 3 avr. 1955.

Humbert & Perrier de la Bâthie 2094, env. de Majunga, 2-15 m, fl., 27-29 juill. 1924.

Keraudren 345, s. loc., fl., 1960.

Peltier 5006, Ihosy, fl., 28 fév. 1964 ; *5050*, Ankazobe, fl., 26 mars 1964 ; *5214*, Tsaramandroso, fl., 12 mars 1965 ; *5819*, Mahaboboka, fl., fr., 30 mars 1966.

Perrier de la Bâthie 268 A, Tsarasaotra, fl., juill. 1897 ; *268 B*, Maevatanana, fl., juill. 1899 ; *9146*, Ambongo et Boïna, fl., juin 1906 ; *9152*, fleuve Bemarivo, fl., 1 sept. 1906 ; *9158*, haut Bemarivo, fl., mars 1907.

Poisson 115, Andravine (N), fl., s. date ; *116*, Lingvatou (N), fl., s. date

Rakotozafy 607, Tsaravinany, fl., avr. 1966 (TAN!).

Réserves Naturelles : *RN 5142 Ramamonjosoa*, RN 7, Tsaramandroso, fl., 16 mars 1953 ; *7295 Rakotovao*, Vohiboaka, Ambalavao, fl., fr., 22 janv. 1955 ; *11722 Rakotoniama*, Anambohobe, distr. d'Ivohibe, fl., 12 avr. 1961.

Scott Elliot 2832, Fort Dauphin, fl., s. date.

Villiers, Klackenberg & Badré 4843, 14 km E d'Antsalova, fl., 19 mars 1993.

Waterlot 536, Marovoay, fl., fr., juin 1922.

COMORES

Boivin 12, Mayotte, fl., s. date ; *3237*, Mayotte, Pamanzi, la Grande Terre, fl., fév. 1850.

Bosser 18081, Grande Comore, Maonémi, fl., mai 1963.

Humblot 49, Grande Comore, fl., fr., s. date

Lavanchie s. n., Anjouan, Bougavémi, fl., fév. 1903.

Pobéguin 111, Mayotte, Dzoumogni, fl., s. date

11. EVOLVULUS Linné

Sp. Pl., ed. 2 : 291 (1762) ; Gen. Pl., ed. 6 : 152 (1764) ; OOSTSTR., Meded. Bot. Mus. Herb. Utrecht **14** : 1-267 (1934).

– *Volvulopsis* ROBERTY, Candollea **14** : 28 (1952).

Herbacées, annuelles ou vivaces, dressées ou prostrées, ou sous-arbrisseaux, souvent pubescents. *Feuilles* ordinairement petites, entières et subsessiles. Inflorescences axillaires ou terminales, cymeuses (paucifl ores à Madagascar). Bractées très petites. *Sépales* 5, égaux ou peu inégaux, à préfloraison quinconciale, non accrescents. *Corolle* en entonnoir, large ou campanulée, à préfloraison indupliquée-valvaire, à limbe entier à lobé, bleu ou blanc. *Étamines* 5, incluses, égales ou subégales, à filets peu élargis à leur base et anthères sagittées à oblongues. Grains de pollen lisses. *Ovaire* ovoïde, 4-ovulé, à 2 loges, rarement une seule. *Styles* 2, filiformes et libres dès la base, ou à peu près. Stigmates 2, profondément bifides, à branches linéaires très papilleuses. Disque totalement inclus, reconnaissable en section.

Capsule ovoïde à globuleuse, imparfaitement biloculaire, à péricarpe déhiscent par 4 valves. *Graines* ordinairement 4, glabres à glabrescentes.

ESPÈCE-TYPE : *E. nummularius* (L.) L.

Genre pantropical d'une centaine d'espèces, toutes strictement américaines sauf deux, présentes à Madagascar.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Plante dressée ; corolle faiblement lobée souvent bleue ; capsule 2-loculaire. ..... 1. *E. alsinoides.*

1'. Plante prostrée en rosettes ; corolle lobée toujours blanche ; capsule 1-loculaire. ..... 2. *E. nummularius.*

1. **Evolvulus alsinoides** (Linné) Linné

Sp. Pl., ed. 2 : 392 (1762) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 85 (1893) ; DAMMER *in* ENGL., Pflanzenw. Ost.-Afr. **C** : 328 (1895) ; CORDEM., Fl. La Réunion : 477 (1895) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** : 67 (1905) ; GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine **4** : 303 (1915) ; OOSTSTR., Meded. Bot. Mus. Herb. Utrecht **14** : 26 (1934) ; Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 395 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 661 (1958) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 339 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 18 (1963) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon 1 : 309 (1980) ; MANITZ, Rev. Jard. Botanico Nacional, Cuba, III, **3** : 109 (1982) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 17 (1984) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 14 (1987) ; BUSBAN & CHUMPHOL, Thai For. Bull. **20** : 16 (1993) ; F. FRIEDMANN, Fl. Seychelles, Dicot. : 494 (1994) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 276 (1995) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 8 (2000).

– *Convolvulus alsinoides* L., Sp. Pl. : 157 (1753).
– *C. linifolius* L., Amoen. Acad. **4** : 306 (1759).
– *Evolvulus linifolius* (L.) L., Sp. Pl., ed. 2 : 392 (1762).
– *E. azureus* SCHUMACH. & THONNER, Beskr. Guin. Pl. : 166 (1827).
– *E. fugacissimus* A. RICH., Tent. Fl. Abyss. **2** : 75 (1851).

Herbe annuelle ou pérenne prostrée, couverte de poils étalés, à tiges florifères dressées. *Feuilles* très brièvement (0-1,5 mm) pétiolées, à limbe elliptique à oblong-lancéolé, de 7,5-30 x 2,5-7,5 mm, à base cordée ou en coin et sommet obtus à aigu, mucroné.

Inflorescence axillaire, pauciflore, à pédoncule filiforme, long de 6-31 mm, bractées linéaires, aiguës, de 7-8 mm, ciliées sur la marge ; pédicelles longs de 2-10 mm. *Sépales* inégaux, à marge ciliée, les externes obovés, d'env. 2,5 x 1 mm, le sépale intermédiaire ové-lancéolé d'env. 3 x 0,8 mm, les internes oblongs, acuminés d'env. 2 x 1,5 mm. *Corolle* en entonnoir large, haute d'env. 30 mm, à limbe peu lobé bleu, rarement blanc ; bandes médiopétalaires pileuses. *Étamines* égales, à filets longs de 2 mm, insérés à la base du tube ; anthères sagittées longues de 0,7 mm. *Ovaire* ovoïde, glabre, haut de 1 mm, à 2 loges biovulées volumineuses. *Styles* 2, longs de 0,3 mm et distincts dès la base. Stigmates 2, bifides et très allongés, longs d'env. 2 mm. Disque non apparent, mais zone sécrétrice visible en section longitudinale dans la moitié inférieure de la paroi ovarienne.

Capsule ovoïde, haute d'env. 3 mm, entourée des sépales non modifiés. Péricarpe strié, déhiscent en 4 valves. Cloison réduite à une aile membraneuse sur le placenta. *Graines* 4, obovoïdes, d'env. 2 x 1,5 x 1,5 mm, à tégument roux, glabre. – Pl. 26, p. 91.

TYPE : *Herb. Hermann 3 : 55*, Sri Lanka (lecto-, BM).

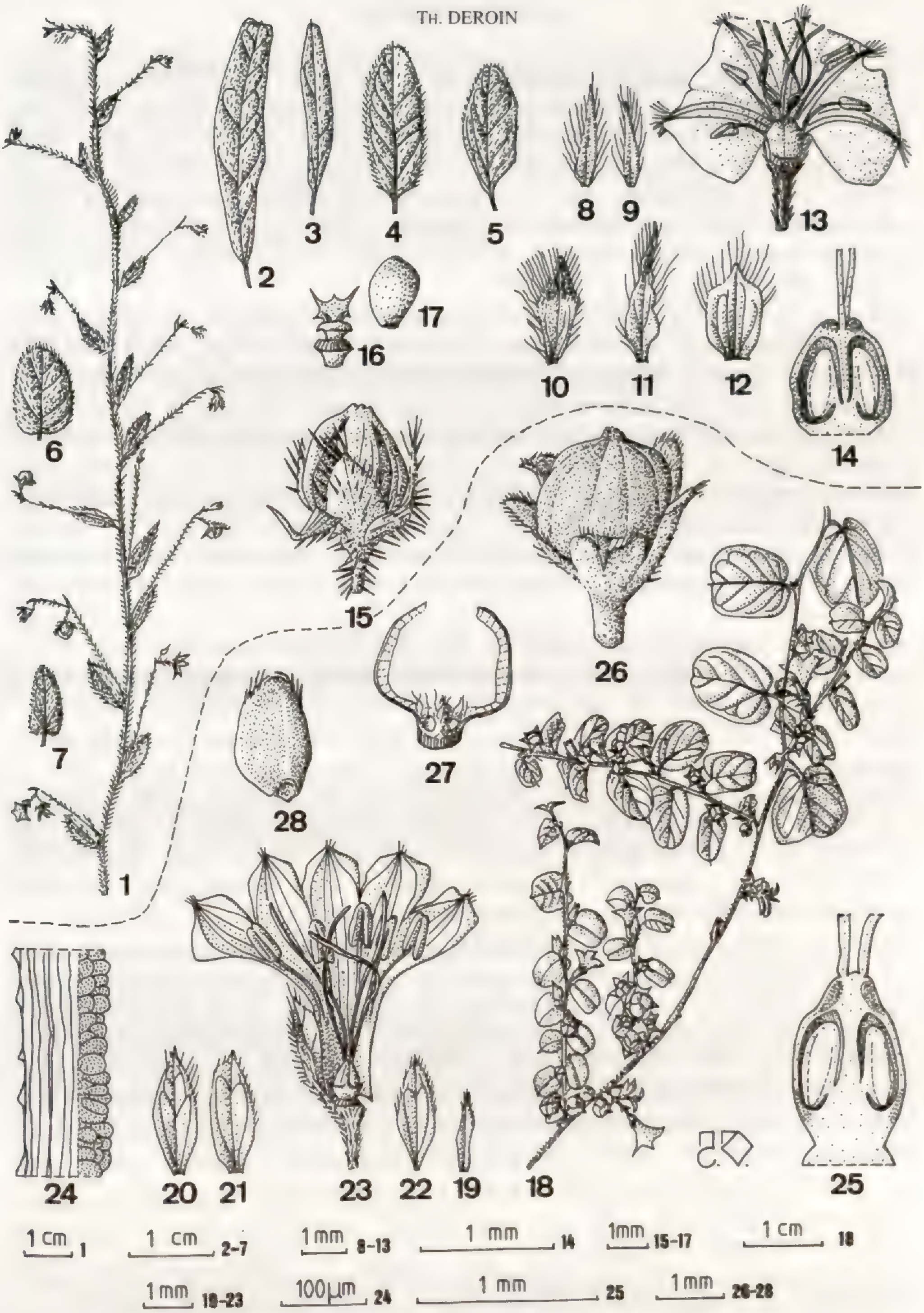
Espèce pantropicale, ubiquiste en milieux ouverts, occasionnellement adventice.

E. alsinoides est réputé antidiarrhéique à Madagascar, d'après d' ALLEIZETTE. OOSTSTROOM (*loc. cit.*) rapporte que cette plante est utilisée en Inde comme astringente, utile dans les hémorragies internes, elle est également fébrifuge et tonique par ses racines. Les feuilles peuvent être roulées en cigarettes et fumées dans les cas de bronchite chronique et d'asthme.

NOMS VERNACULAIRES : *ambohava* ; *ambohova* ; *handrinamboa* ; *horompetaka* ; *kimavo* ; *matanando* ; *vahimpasika.*

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette 105M, Nanisana, fl., mai 1905 ; *1050M*, Nosy Be, fl., fr., nov. 1906.
*Baron 730, 4587, s.*l., fl., fr., s.d. ; *4781*, s.l., fr., juin 1889.
Benoist 1602, Tsimbazaza, fl., 1 janv. 1952 (TAN!).
Bernier 112, N : Ling-vatou, fl., s.d.
Boivin s.n., Nosy Be, fl., s.d. ; *s.n.*, Nosy Be : Ampombilava, fl., fr., 9 déc. 1851 ; *2492*, Port Lewen, fl., mars-avr. 1849.
Bojer s.n., Tananarive, fl., fr., s.d.
Bosser 219B, W d'Ejeda, fl., mai 1951 ; *1967*, W de Tsaramandroso, fl., nov. 1951 (TAN!) ; *2785*, Betainkankana (Ankaizina), fl., fr., mai 1952 ; *4206*, Ifotaka (Mandrare), fl., fr., nov. 1952 ; *4709*, Ankilizato (Ouest), fl., janv. 1953 ; *5795*, Majunga, fl., juin 1953 (TAN!) ; *7476*, Morarano (W du lac Alaotra), fl., fr., déc. 1954 ; *13538*, env. d'Ambohimanga, fl., déc. 1959.
Bosser & Millot 5794, Majunga, fl., juin 1953.
Croat 30351, plateau de l'Horombe, face E, 800-900 m, fl., 3 fév. 1975 (TAN!) ; *30959*, 8-16 km E de Tuléar, sur la route de Tananarive, 50 m, fl., 7 fév. 1975 ; *31064*, 45-55 km E de Tuléar, route d'Andranovory, 280-350 m, fl., 13 fév. 1975 (TAN!) ; *31296*, env. d'Ejeda, 240 m, fl., 14 fév. 1975 (TAN!) ; *31481*, entre Ampanihy et Beloha, 130-210 m, 16 fév. 1975 (TAN!) ; *31492*, env. de Beloha, 150 m, fl., 17 fév. 1985 (TAN!) ; *31609*, *31617*, env. de Tsihombe (prov. de Tuléar), 150 m, fl., 18 fév. 1975 (TAN!) ; *32055*, entre Beloha et Isoanala, 250-660 m, fl., 22 fév. 1975 (TAN!).
Decary s.n., Ampotaka, fl., fr., 8 sept. 1917 ; *s.n.*, Beloha, fl., 13 fév. 1918 ; *681*, Ambatondrazaka, fl., fr., 16 juin 1921 ; *706*, ibid., 19 juin 1921 ; *746*, Imerinandroso, fl., fr., 25 juin 1921 ; *1496*, Maromandia (Andranosamontana), fl., 28 fév. 1923 ; *1518*, Maromandia, fl., 4 mars 1923 ; *2404*, Majunga, fl., 5 mars 1924 ; *2649, 2650*, distr. d'Ambovombe, fl., 17 avr. 1924 ; *3146, 3151*, Behara (distr. d'Ambovombe), fl., fr., 2 sept. 1924 ; *3454, 3455*, Ambovombe, fl., fr., 21 déc. 1924 ; *4032*, Fort Dauphin, fl., 15 juin 1926 ; *9512*, Mahatamotsy au N d'Ambovombe, fl., fr., 9 déc. 1931 ; *9549*, Antanimora, fl., fr., 16 janv. 1932 ; *9892*, entre Behara et Tranomaro, fl., fr., 8 juin 1932 ; *16256*, Ankazoabo, fl., fr., 30 oct. 1940.
Descoings 1277, 1517, 1703, Ambovombe, fl., fr., janv. 1956 ; *1599*, *ibid.* (TAN!) ; *2216*, env. Ihosy, fl., 1 fév. 1957 (TAN!) ; *2413*, St-Augustin, fl., fr., 8 fév. 1957 ; *2452*, route Antanimora-Ambovombe, fr., 14 fév. 1957 (TAN).
Geay 7000, Mananjary, fl., ?1909.
Geneaud 60, Ambohipeno, fl., mars année?
Homolle 1399, s. loc., fl., s. date ; *1429*, Isalo, bassin de la Malio, fl., fr., s. date ; *1436*, « forêt Ane » (?), fl., fr., s. date ; *1466*, Isalo, de Satianafo à la Grotte des Portugais, fl., fr., s. date ; *1617*, Famafady, fl., fr., s. date
Humbert 4058, env. Majunga, 2-15 m, fl., 28-30 déc. 1924 ; *11316*, vallées du Mangoky et de l'Isahaina, aux env. de Beroroha, 200 m, fr., oct. 1933 ; *12505*, vallée moyenne



PL. 26. – **Evolvulus alsinoides** (L.) L. : **1,** extrémité de rameau fleuri (*Peltier 2818*) ; **2-3,** feuilles (*Decary 9549*) ; **4,** feuille (*Peltier 2818*) ; **5,** feuille (*Bosser 7476*) ; **6,** feuille (*Humbert 20314*) ; **7,** feuille (*Bosser 4709*) ; **8-9,** bractées ; **10-12,** sépales ; **13,** fleur partiellement disséquée ; **14,** ovaire en section longitudinale ; **15,** fruit déhiscent ; **16,** septum ; **17,** graine (*Peltier 2818*). – **E. nummularius** (L.) L. : **18,** portion de rameau fleuri ; **19,** bractée ; **20-22,** sépales ; **23,** fleur partiellement disséquée ; 24, coupe optique d'une branche stigmatique ; **25,** ovaire en section longitudinale ; **26,** fruit ; **27,** septum ; **28,** graine (*Deroin 188*, Laos).

du Mandrare près d'Anadabolava, 200-250 m, fl., déc. 1933 ; *12835*, *12910*, env. d'Isomono, rive gauche de la Manambolo (affluent du Mandrare), 400-600 m, fl., fr., déc. 1933-janv. 1934 ; *14390*, colline de la Table près de Tuléar, 100-140 m, fr., mars 1934 ; *19334*, bassin de la Malio (affluent du Mangoky), près d'Ambalabe, 400-450 m, fl., 23-27 nov. 1946 ; *19836*, *ibid.*, stér., 10-12 janv. 1947 ; *20137*, plateau au sud des gorges du Fiherenana, entre Andranohinaly et Andranovory, 300-400 m, fl., 3-4 fév. 1947 ; *20314*, env. de Beloha (Androy), 150 m, fl., fr., 20 fév. 1947 ; *28897*, 20-25 km SSE d'Antanimoro, 200-500 m, fl., fr., 6-9 fév. 1955.

Humbert & Capuron 28921, 20-25 km SSE d'Antanimoro, 200-500 m, fl., fr., 6-9 fév. 1955 ; *29352*, d'Ampanihy à l'embouchure de la Menarandra, 1-200 m, fl., fr., 10-11 mars 1955.

Humbert & Perrier de la Bâthie 2447, delta du Fiherenana, 2-10 m, fl., fr., 14-26 sept. 1924.

Humbert & Swingle 5481, delta de la Linta (côte sud-ouest), 1-10 m, fr., 24-28 août 1928 ; *5509*, *5525*, env. d'Ampanihy, 200-300 m, fl., 30 août-7 sept. 1928 ; *5604*, env. Ambovombe, 1-50 m, fl., 9 sept. 1928.

Jardin Botanique de Tananarive 1278 Boiteau, Tsimbazaza, fl., 12 déc. 1935 ; *2017 Boiteau*, *ibid.*, 24 avr. 1936.

Keraudren 646, env. de Tuléar, 10 km après Miary, fl., fr., mars 1960 ; *1005*, 5 km au N de Befotaka (Mandrare), fl., avr. 1960 ; *1333*, env. de Tuléar, gorges du Fiherenana, bout.fl., fév. 1962.

Leandri 4344, entre Imonty et Amboasary, fl., 7 déc. 1960.

Leandri & Saboureau 4270, *4405* , près de la RN 11, S d'Imonty (haut bassin de la Manara), fl., 4 déc. 1960.

Morat 2943, 7 km N de Sakaraha, fl., fév. 1968 (TAN!) ; *3490*, 12 km S Sakaraha, fl., fr., mars 1970 (TAN!).

Peltier 1116, bifurcation de la route Bealoy-Majunga, fl., 20 sept. 1959 ; *1989*, Antongona, fl., fr., 14 mars 1960 (TAN!) ; *2779*, distr. de Betroka, Anaviary, fl., 12 fév. 1961 (TAN!) ; *2805*, *2818*, Antanimora, pentes E du Vohitsioka, fl., fr., 13 fév. 1961 (TAN!) ; *3471*, s. loc., fl., s. date ; *5577*, km 40 de la R. N. 27, fl., fr., 21 déc. 1965.

Peltier & Cours 1989, Antongona, fl., 14 mars 1960.

Perrier de la Bâthie 835, Ampasary, entre Maevatanana et Andriba, fl., oct. 1898 ; *1055*, Ouest : vallée de la Menavava, fl., fr., mai 1900 ; *2284*, Ouest : bord de la Mahajamby, fl., déc. 1906 ; *9129*, bassin de l'Onilahy, fr., mars 1910 ; *9138*, Mahevarano près Majunga, fl., mars 1902 ; *17366*, Sud-ouest : près de Benenitra (Onilahy), fl., fr., août 1895 ; *19053*, *19074*, Manampetsa, fr., avr. 1933.

Petit s. n., la « Table » près de Tuléar, fl., fr., juin 1932.

Peyre de Fabrègues 101, de Beloha à Tranoroa, fl., déc. 1951 (TAN!).

Phillipson 2816, réserve de Beza Mahafaly près de Betioky, 180 m, fl., 6 janv. 1988.

Poisson 446, prov. de Tuléar : Behanka, fl., 12 avr. 1922.

Prudhomme 97, s.l., fl., fr., s.d.

Rauh 1775, Majunga, fl., 4 janv. 1960.

Réserves Naturelles : *RN 3689 Ravelonanahary*, RN 10, distr. de Tuléar, fl., fr., 9 avr. 1952 ; *7279 Rakotovao*, Antambiholoa, Farafangana, fl., fr., 19 janv. 1955 ; *11270 Rakotovao*, Manaka-Est (distr. d'Ambatondrazaka), fl., fr., 5 avr. 1960 ; *11719 Rakotoniaina*, distr. d'Ivohibe, cant. d'Antambohobe, fl., fr., 18 mars 1961 ; *11836 Rakotovao*, *ibid.*, 12 avr. 1961 ; *11849 Rakotovao*, *ibid.*, 14 avr. 1961 ; *12143 Rakotovao*, Ambatosoratra (distr. d'Ambatondrazaka), fl., 29 juin 1962.

Seyrig 150, Ampandrandava, crête est, 1100 m, fl., fr., oct. 1942 ; *387*, Beraketa au sud d'Ampandrandava, 700 m, fl., nov. 1942.

Station agricole du lac Alaotra 27188, s. loc., fl., fr., s. date

Waterlot s.n., Tananarive, fl., juin 1915 ; *735*, prov. de Tananarive, Ankatsa, fl., avr. 1923.
Willing 52, réserve de Beza Mahafaly près Betioky, fl., 15 mars 1988.

COMORES

Boivin 3232, Mayotte : Pamanzi, fl., juin 1848.
Lavanchie s.n., Anjouan, fl., s. date.

2. **Evolvulus nummularius** (Linné) Linné

Sp. Pl., ed. 2 : 391 (1762) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 85 (1893) ; DAMMER *in* ENGL., Pflanzenw. Ost.-Afr. **C** : 328 (1895) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** : 68 (1905) ; OOSTSTR., Meded. Bot. Mus. Herb. Utrecht **14** : 114 (1934) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 339 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 16 (1963) ; MANITZ, Rev. Jard. Botanico Nacional, Cuba, III, **3** : 113 (1982) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 12 (1987) ; BUSBAN & CHUMPHOL, Thai For. Bull. **20** : 19 (1993) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 276 (1995).

– *Convolvulus nummularius* L., Sp. Pl. : 157 (1753).
– *Evolvulus dichondroides* OLIVER, Trans. Linn. Soc. Bot. **29** : 117 (1875).
– *Volvulopsis nummularius* (L.) ROBERTY, Candollea **14** : 28 (1952).

Herbe pérenne, prostrée, à tiges pubescentes s'enracinant aux nœuds. *Feuilles* brièvement (1-2 mm) pétiolées, à limbe orbiculaire à largement obové, 3-11 x 3-9,5 mm, à base cordée et sommet obtus ou émarginé et mucroné.

Inflorescences axillaires, ordinairement 1-flores ; pédoncules longs de 1-2 mm ; bractées lancéolées aiguës, longues d'env. 1,5 mm. *Sépales* subégaux, extérieurement velus, les externes elliptiques, aigus, d'env. 1,5 x 1 mm, les internes losangiques d'env. 1,5 x 0,5 mm. *Corolle* en entonnoir, haute d'env. 5 mm, à limbe blanc, étalé, distinctement lobé, à bandes médiopétalaires pileuses. *Étamines* subégales, à filets longs de 1,5 mm, insérés directement à env. 2 mm du fond du tube. *Anthères* sagittées-arrondies, longues de 1 mm. *Ovaire* ovoïde, haut d'env. 1 mm, à 2 loges biovulées occupant les deux tiers supérieurs. *Styles* 2, longs de 0,1-0,2 mm, distincts dès la base. Stigmates 2, bifides et très allongés, d'env. 3,5 mm de long. Zone discale incluse comme dans *E. alsinoides*.

Capsule globuleuse mamelonnée, haute d'env. 2,5 mm, et entourée des sépales inchangés. Péricarpe finement grenu, déhiscent en 4 valves. Cloison très incomplète le long du cadre épaissi. Placenta pileux. *Graines* 4, ovoïdes, d'env. 2 x 1 x 1 mm, à tégument grenu brun-rougeâtre à noir, portant quelques poils au sommet. – Pl. 26, p. 91.

TYPE : *Sloane s. n.*, Jamaïque (lecto-, BM-SL).

Pantropicale, rudérale en rosettes, dans des milieux un peu fermés, colonisant parfois les lézardes des murs et des trottoirs en ville.

Cette espèce, à propriétés hémostatiques d'après DECARY, pourrait être utilisée en pelouse ombragée, le feuillage étant d'ailleurs assez ornemental.

NOM VERNACULAIRE : *kelyomandra*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette 924M, entre Nanisana et Ilafy, fr., mars 1960.
Bosser 8145, Ambohijanahary (W du lac Alaotra), fr., juin 1955 ; *17647*, pénéplaine de Belobaka, fl., fr., avr. 1933.
Cours 1353, lac Alaotra, 780 m, fl., juill. 1938.
Croat 30500, plateau de l'Horombe, 1050 m, fl., fr., 3 fév. 1975.
Decary s.n., Ilafy, fl., fr., 4 fév. 1917.
Peltier 5436, Horombe, fl. fr., 13 avr. 1965.
Perrier de la Bâthie 1475, causse d'Ankara (Ouest), fl., fr., sept. 1902 ; *4475*, Tananarive, fl., fr., mars 1912 ; *9092*, Inanatonana (W de Betafo), fl., fr., mars 1914 ; *9107*, calcaires de Namoroka (Ambongo), fl., fr., juin 1915 ; *19198*, massif de l'Ananavelona, 1000 m, fr., mai 1933.
Waterlot s.n., Tananarive, fr., s.d. ; *778*, *ibid.*, fl., fr., mai 1923.

12. ANISEIA Choisy

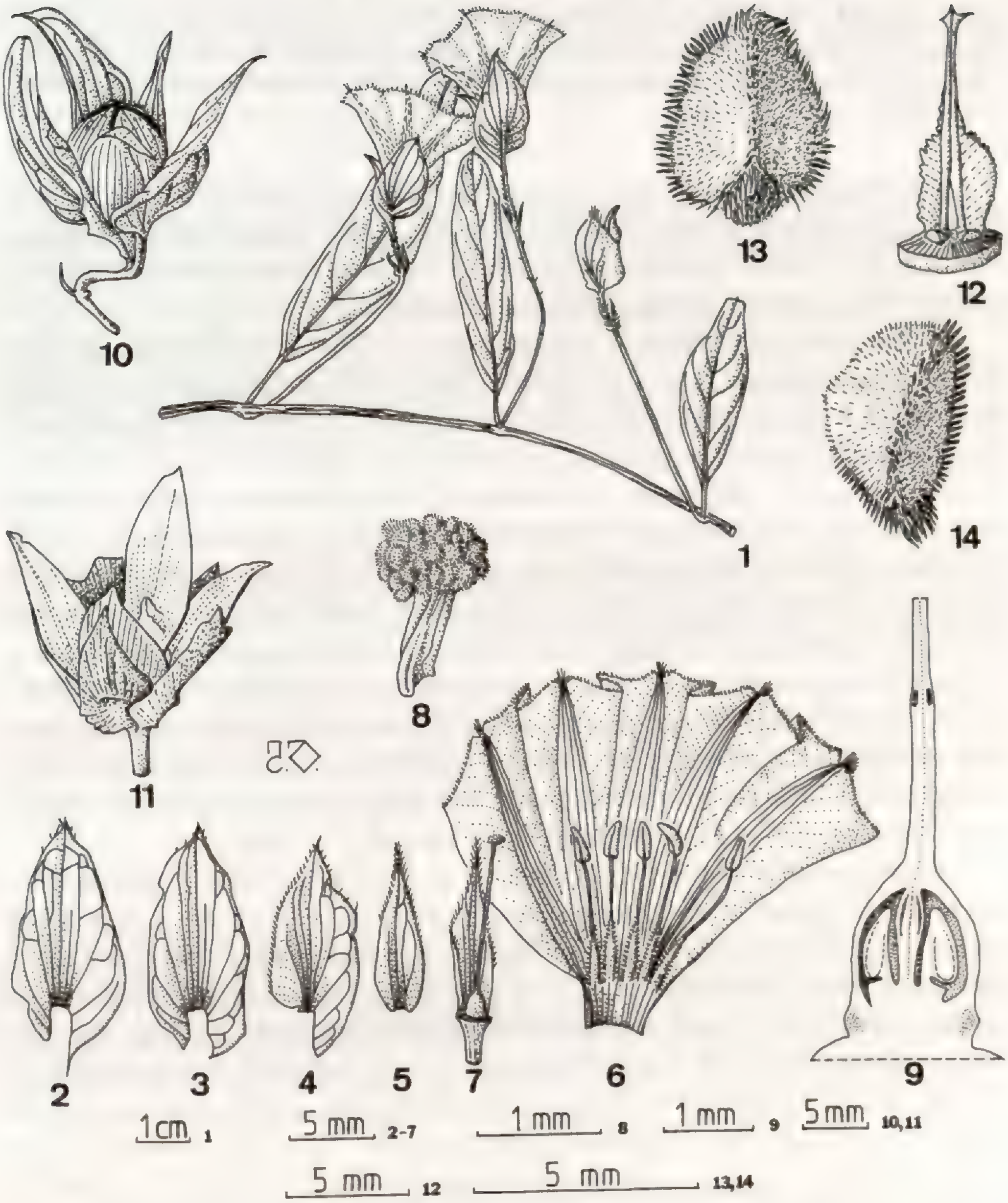
Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 481 (1834) ; *in* DC., Prodr. **9** : 429 (1845).

Herbacées vivaces, volubiles ou rampantes. *Feuilles* pétiolées, à limbe entier, ové, elliptique, oblong, linéaire ou lancéolé, à sommet souvent mucronulé. *Inflorescences* axillaires cymeuses, pédonculées, le plus souvent 1-flores. Bractées lancéolées. *Sépales* 5, inégaux, les externes beaucoup plus grands, à préfloraison quinconciale, accrescents sur le fruit. *Corolle* en entonnoir, à limbe ordinairement peu lobé, blanc. Bandes médiopétalaires pileuses à l'extérieur. *Étamines* 5, incluses, égales, à anthères sagittées. Grains de pollen lisses. *Ovaire* à 2 loges biovulées. *Style* filiforme ; stigmate bilobé. Disque annulaire peu proéminent.

Capsule globuleuse, à 2 loges incomplètes, à péricarpe déhiscent en 4 valves. *Graines* 4, arrondies, à tégument noir pubescent.

ESPÈCE-TYPE : *A. martinicensis* (Jacq.) Choisy.

Genre pantropical d'env. 5 espèces.



PL. 27. – **Aniseia martinicensis** (Jacq.) Choisy : **1,** portion de rameau fleuri; **2-5,** sépales ; **6,** corolle étalée et androcée ; **7,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **8,** stigmate ; **9,** ovaire en section longitudinale (*Perrier de la Bâthie 14644*); **10,** fruit (*Decary 19106*) ; **11,** fruit déhiscent ; **12,** septum ; **13-14,** graine en vues ventrale et latérale (*Labat & al. 2190*).

Aniseia martinicensis (Jacquin) Choisy

Mém. Soc. Phys. Genève **8** : 66 (1838) ; *in* DC., Prodr. **9** : 430 (1845) ; HALLIER, Bot. Jahrb. Syst. **18** : 96 (1893) ; DAMMER *in* ENGL., Pflanzenw. Ost-Afr. **C** : 329 (1895) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr. ed. 2, **2** : 343 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 48 (1963) ; D. F. AUSTIN & CAVALC., Convolv. Amazônia : 11 (1982) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 33 (1987).

Herbe pérenne volubile, à tiges grêles, glabrescentes à très brièvement pileuses. *Feuilles* à pétiole long de 5-10 mm ; limbe longuement elliptique, 35-62 x 10-15 mm, en coin ou décurrent à la base, marge parfois brièvement ciliée ; sommet obtus à tronqué mucronulé.

Inflorescences axillaires ordinairement 1-flores, à pédoncule glabre à éparsement pileux, long d'au plus 40 mm ; bractées lancéolées-linéaires longues de 4-6 mm ; pédicelles pileux, longs de 6-10 mm. *Sépales* inégaux, éparsement pileux à l'extérieur, les externes ovés, d'env. 11 x 6 mm, décurrents sur le pédicelle, à sommet aigu, les internes ovés-lancéolés d'env. 9,5 x 3 mm, à sommet acuminé. *Corolle* en entonnoir, haute d'env. 20 mm, à limbe blanc peu lobé, marge ciliée et bandes médiopétalaires pileuses. *Étamines* égales à filets longs de 6,5 mm, insérés à env. 2 mm du fond du tube par de longues bases élargies, à marge papilleuse. *Anthères* sagittées longues de 2 mm. *Ovaire* campaniforme, glabre, haut de 2 mm, à 2 loges biovulées. Socle placentaire différencié et cloison un peu renflée au sommet, contenant des cellules sécrétrices. *Style* long de 8,5 mm, obscurément articulé au quart inférieur ; stigmate globuleux lobulé-papilleux. Disque annulaire, à peine saillant, haut de 0,3 mm.

Capsule ellipsoïdale-ovoïde, haute d'env. 10 mm, entourée des sépales accrescents jusqu'à 21 mm, ± dressés. Péricarpe strié déhiscent en 4 valves, à face interne beige nacrée. Cloison très incomplète réduite à 2 ailes membraneuses fimbriées de part et d'autre de la columelle épaissie et fendue dans le bas. Cadre seulement ébauché au sommet. *Graines* 4, obovoïdes d'env. 5 x 3,5 x 3 mm, à tégument noir couvert d'une pubescence rousse, éparse et rase sur les faces, dense et épaisse sur les angles, le raphé et autour du hile. – Pl. 27, p. 95 ; carte 9, p. 87.

TYPE : in *Jacquin,* Sel. Stirp. Amer., *tab. 17* (1763).

Espèce pantropicale répandue dans les milieux ouverts, absente dans le Centre et le Sud.

NOMS VERNACULAIRES : *filibararata* ; *tokarany*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baron 5399, s. loc., fl., s. date

Bosser 3237, distr. d'Ambato-Boeni, Anjiajia, fl., août 1952 (TAN!) ; *4706*, Ouest, distr. de Mahabo, Ankilizato, plateau de Tsiondarana, stér., janv. 1955 (TAN!) ; *8410*, Marovoay, fl., sept. 1955.

Decary 958, Maromandia, fl., 28 août 1922 ; *2098*, *ibid.*, 3 juin 1923 ; *14903*, Ankarafantsika, fl., 8 août 1939 ; *17813*, S Tamatave, Tampina, fl., 5 mars 1942 ; *19106*, Ambato-Boeni, fl., 24 avr. 1943.

Douillot s. n., Ambiabe, fr., 6 juill. 1891.

Geay 7133, prov. de Mananjary, fr., mars-avr. 1909.

Grevé 159, Morondava, fl., fr., s. date

Humbert 18856, prov. de Diégo-Suarez, Ankarana, 10-50 m, fl., déc. 1937 – janv. 1938.

Humbert & Swingle 4407, vallée de la Betsiboka, en aval de Maevatanana, 30-80 m, fl., fr., 5-6 juill. 1928.

Labat & al. 2190, 25 km N d' Antsalova, Ampasimbe, près RN 9, 18° 32'S, 44°39'E, 100-200 m, fl., fr., 26 nov. 1992.

Martine B 5, station de l'Ivoloïna, fl., fév. 1931.

Morat 1245, Sambirano, route d'Ambilobe, fl., déc. 1964.

Peltier 1125, route Boanamary-Majunga, Marohogo, fl., fr., 20 sept. 1959 ; *1131*, près de la station agricole de Marovoay, Tsararano, fl., 21 sept. 1959 ; *3312*, Ankarafantsika, Ampijoroa, fl., 6 août 1961 ; *5346*, Berivotra, fr., 2 janv. 1965.

Perrier de la Bâthie 4, bord de l'Ikopa, Ambodiroka, fl., fr., 4 sept. 1896 ; *1258*, ibid., Maevatanana, fl., fr., juin 1900 ; *9149*, Boïna, de Lehanja à Amboliha, fl., fr., déc. 1906 ; *14644*, Boïna, fl., avr. 1922.

Réserves Naturelles : RN 1624 Ramamonjisoa, distr. d'Ambato-Boeni, cant. de Tsaramandroso, Bevazaha, fl., fr., 12 juill. 1948 ; *4199 Rakotovao*, RN 8, distr. de Soalala, cant. d'Andranomavo, fl., fr., 12 juill. 1952.

13. CRESSA Linné

Sp. Pl. : 223 (1753) ; Gen. Pl., ed. 5 : 104 (1754).

Genre monospécifique.

Cressa cretica Linné

Sp. Pl. : 223 (1753) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 87 (1893) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** : 72 (1905) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 339 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 33 (1963) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 21 (1987) ; AUDRU, CÉSAR & LEBRUN, Pl. Vasc. Djibouti **1** : 223 et II, **2** : 676 (1994).

Sous-arbrisseau prostré, à tiges pubescentes, étalées ou dressées, d'aspect grisâtre. *Feuilles* sessiles, à limbe pubescent-apprimé, ové à ové-lancéolé, 2-7 x 1-4 mm, en coin à la base ou presque cordée, ou même un peu onguiculée , à marge ciliée, à sommet variable, aigu à émarginé.

Inflorescences axillaires ou terminales, pauciflores, à pédoncules longs d'env. 1,5 mm ; bractées sépaloïdes obovées d'env. 4 x 2 mm, soyeuses à l'extérieur, à sommet obtus ; pédicelles longs d'env. 0,5 mm.

Sépales inégaux, les externes semblables aux bractées, mais un peu plus oblongs, à sommet presque tronqué et mucroné, les internes obovés-ovés, d'env. 3 x 1 mm, à sommet plus aigu. *Corolle* en entonnoir, haute d'env. 5 mm, à limbe blanc, profondément lobé et à bandes médiopétalaires pileuses, soyeuses à leur sommet. *Étamines* et styles exserts. Étamines égales, à filets longs de 4 mm, insérés à env. 0,5 mm du fond du tube par des bases à peine élargies. *Anthères* arrondies, longues de 1 mm. *Ovaire* longuement ovoïde, couvert d'une pubescence soyeuse dressée, haut d'env. 0,8 mm, à 1 loge 4-ovulée. Socle placentaire différencié. Cellules sécrétrices présentes dans la columelle. *Styles* 2, longs de 3 mm, accolés au tiers inférieur ; stigmates 2, ellipsoïdaux, lobulés-papilleux. Disque cupuliforme haut d'env. 0,1 mm, bien au-dessous de l'ovaire.

Capsule ovoïde-obovoïde, haute d'env 3,5 mm, longuement apiculée, entourée du calice non accrescent apprimé, et enveloppée dans la corolle persistante. Péricarpe strié, pileux au sommet, déhiscent basalement en 2 valves. Cloison absente. *Graine* 1, ellipsoïdale, d'env. 3 x 2 x 2 mm, à tégument lisse ; raphé un peu sillonné ; hile circulaire. Embryon très chlorophyllien, d'un beau vert émeraude ; albumen périphérique. Ovules abortifs 3, bien distincts. – Pl. 28, p. 99 ; carte 8, p. 87.

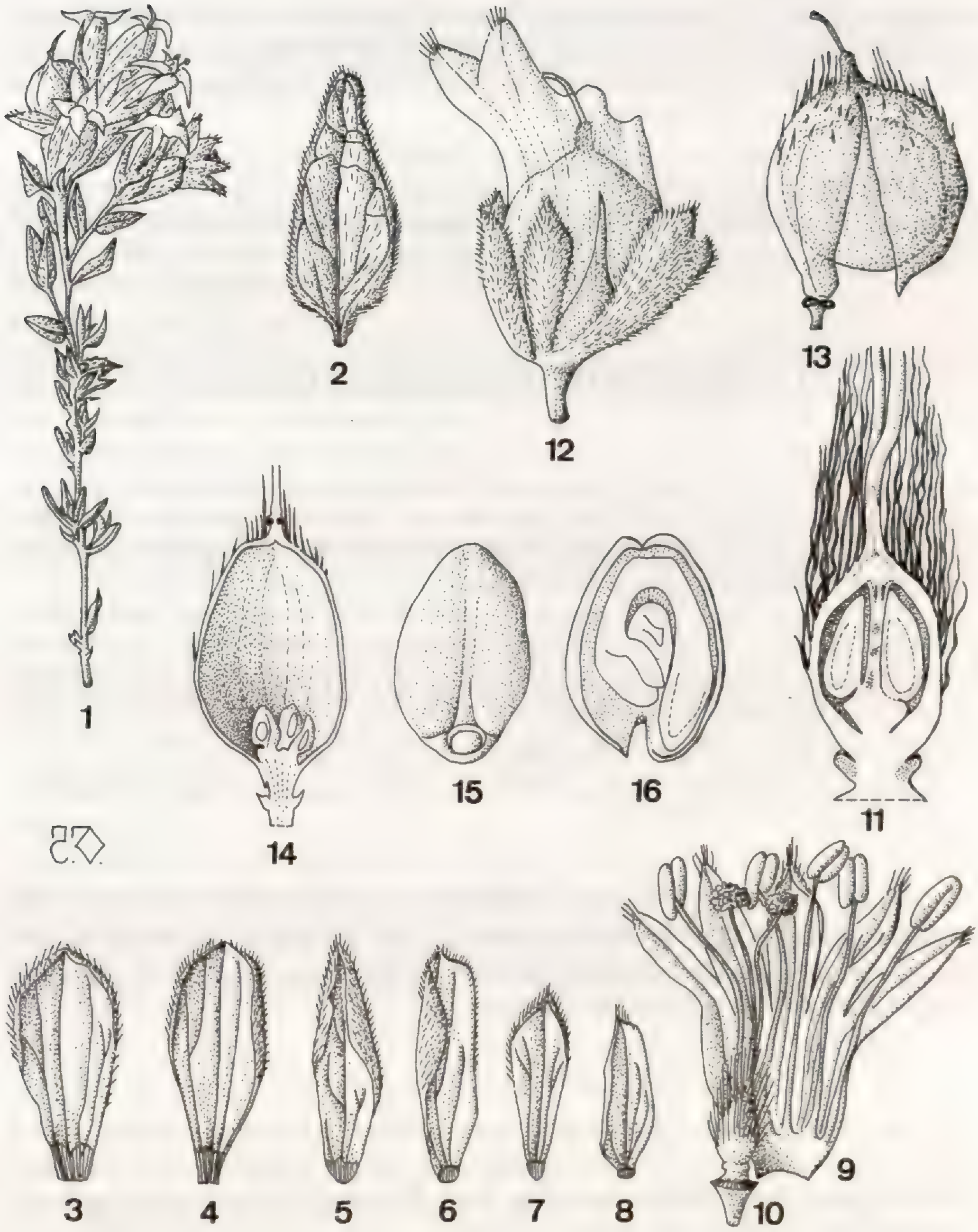
TYPE : *Herb. Linné 317.1*, Crète (lecto-, LINN).

Espèce paléotropicale et méditerranéenne, halophile (d'où le nom « *sira-sira* » : très salée), surtout présente dans les bassins de Majunga et de Tuléar. Cette richesse en sels explique probablement son autre nom : « *romba* », qui indique d'après MAGER (*loc. cit.*) une plante entrant dans la composition d'un dentifrice.

NOMS VERNACULAIRES : *romba* (aussi : *Ocimum gratissimum (Labiatae)* d'après BOITEAU) ; *sira-sira.*

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Afzelius s. n., Marovoay, fl., fr., 11 juin 1912.
Baron 6207, s. loc., fl., s. date
Bosser 1619, Marovoay, fl., fr., s. date (TAN!) ; *3642*, Mitsinjo (Ouest), fl., oct. 1952.
Cours 3139, Ankalandrindrena près de la Betsiboka, 30 m, fl., 6 juill. 1947.
Decary 16177, lac Ihotry, fl., fr., 28 oct. 1940.
Dequaire 27433, *27438*, station de Betanimena, fl., s. date
Descoings 820, bas Mangoky, fl., fr., mai 1955 (TAN!).
Hervieu s. n., Mangoky, fl., fr., mai 1964 (TAN!).
Hildebrandt 3030, Majunga, fl., juin 1879.
Humbert 2713, env. de Tongobory, 100-200 m, fl., 1-8 oct. 1924 ; *2959 bis*, plateaux de l'Horombe, à l'ouest de la vallée d'Ihosy, 900-1100 m, stér., 27-29 oct. 1924 ; *20208*, *ibid.*, 80 m, fl., 6-8 fév. 1947.
Humbert & Perrier de la Bâthie 2062, env. de Majunga, 2-15 m, fl., fr., 28-29 juill. 1924.



PL. 28. – **Cressa cretica** L. : **1,** extrémité de rameau fleuri ; **2,** feuille ; **3,** bractée sépaloïde ; **4-8,** sépales ; **9,** corolle étalée et androcé ; **10,** gynécée ; **11,** ovaire en section longitudinale ; **12,** fruit ; **13,** capsule déhiscente ; **14,** capsule en section longitudinale montant les trois ovules avortés ; **15-16,** graine mûre en vue ventrale et en coupe sagittale (*Perrier de la Bâthie 976*).

Keraudren 603, env. de Tuléar, près d'Ankilibe, stér., mars 1960.

Peltier 4920, *4927*, Tuléar, nouvelle route de Manombo, fl.,fr., 26 fév. 1964 ; *5315*, Amboromalandy, fl.,fr., 16 juin 1965.

Perrier de la Bâthie 976, Besevo près de Madinvalo (Boïna), fl., fr., oct. 1899 ; *2376*, estuaire de la Betsiboka, fl., avr. 1908 ; *8142*, bord du lac Tsimananpetsa, fr., s. date

Poisson 137, salines de la Belaitra (prov. de Diégo-Suarez), fl., 25 sept. 1917.

Portères s. n., Sud-ouest, stér., mai 1953.

Rakotozafy 747, Tuléar, route d'Ifaty, fl., avr. 1968 (TAN!).

Scott Elliot 303, s. loc., fl., s. date

Service Forestier : *SF 24122bis Capuron*, lac Ihotry, fl., fr., 27 mai 1965.

Station agricole du lac Alaotra 27438, s. loc., fl., s. date.

14. **MERREMIA** Dennstaedt *ex* Endlicher

Gen. Pl. **1** : 1403 (1841) ; HALLIER, Bot. Jahrb. Syst. **16** : 581 (1893) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 439 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 700 (1958) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 48 (1963) ; D. F. AUSTIN, Ann. Missouri Bot. Gard. **62** : 179 (1975) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 34 (1987) ; LEJOLY & LISOWSKI, Fragm. Florist. Geobot. **37** : 25 (1992) ; BUSBAN & CHUMPHOL, Thai For. Bull. 20 : 30 (1993).

- *Skinneria* CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 487 (1834) *nom. illeg.*, *non Skinnera* FORST., Char. Gen. 57, *tab. 29* (1776), *Oenotheraceae*.
- *Xenostegia* D. F. AUSTIN & STAPLES, Brittonia **32** : 533 (1980) ; BUSBAN & CHUMPHOL, Thai For. Bull. 20 : 77 (1993).
- *Merremia* Dennst., Schlüss. Hort. Malab. : 34 (1818) *nom. nud.*
- *Spiranthera* BOJER, Hort. Maurit. : 226 (1837) *nom. nud. et illeg.*, *non* J. St.-Hil., Bull. Soc. Philom. Paris : 130 (1823).

Lianes ligneuses ou herbes volubiles, annuelles ou vivaces, rarement sous-arbrisseaux (pas à Madagascar). Tiges élancées, rarement ailées, glabres ou pubescentes. *Feuilles* pétiolées, à limbe variable, entier, palmati- ou pinnatilobé. Protostipules absentes.

Inflorescences axillaires cymeuses, uni- à multiflores. Bractées réduites. *Sépales* 5, rarement très inégaux, à préfloraison quinconciale, persistants dans le fruit, accrescents ou non. *Corolle* souvent campanulée et glabre, présentant parfois une gorge pourpre, à limbe peu lobé, blanc, blanc crème, jaune citron ou jaune d'or. *Étamines* 5, incluses, égales ou non, à filets souvent très élargis à la base et anthères sagittées, droites ou tordues. Grains de pollen sphériques, lisses. *Ovaire* à 2 ou 4 loges, 4-ovulé. Style filiforme ; stigmate bilobé. Disque souvent annulaire.

Capsule globuleuse, parfois un peu tétragonale, à péricarpe déhiscent en 4 valves. Cloisons 0, 1 ou 2. *Graines* 4 ou moins, glabres, pubescentes ou veloutées.

ESPÈCE-TYPE : *M. convolvulacea* Dennst. *ex* Hallier f. (= *M. hederacea* (Burm. f.) Hallier f.).

Genre tropical cosmopolite renfermant environ 80 espèces, différant du genre *Ipomoea* par sa corolle campanulée jamais violette, bleue, rouge ou rose et son pollen lisse.

L'espèce d'origine néotropicale *M. cissoides* (Lam.) Hallier f., a été indubitablement rencontrée par le Prof. Eckart EICH (Berlin) en août 1990, dans les environs de Morondava. Cette petite liane se distingue de *M. aegyptia* et *M. dissecta* par son trichome apprimé glanduleux et par ses anthères mauves-violettes. Cette ornementale est d'une introduction trop récente pour être assuré de sa naturalisation à Madagascar.

D. F. AUSTIN & STAPLES (*loc. cit.*) ont proposé de détacher le genre *Xenostegia* en se fondant sur la combinaison suivante de caractères : anthères droites, germination hypogée et cotylédons réduits en conséquence, morphologie pollinique particulière. Ce genre comprendrait alors 2 espèces pantropicales : *M. medium* et *M. tridentata*. Cette proposition n'est pas retenue ici pour les raisons suivantes :

1) Les anthères droites sont présentes chez beaucoup de *Merremia* : *M. aegyptia, M. emarginata, M. hederacea, M. pinnata*, etc., pour les seules espèces observées à Madagascar.

2) La germination hypogée existe bien, mais chez *Merremia tuberosa* (MANITZ, Wiss. Z. Friedrich-Schiller-Univ. Jena, Math.-Naturwiss. Reihe, **28**. Jahrg., Heft 4 : 653 (1979), comm. pers. Patrick BLANC et obs. pers.), alors que la germination épigée est rapportée et parfaitement illustrée dans le cas de *M. tridentata* (MERLIER & MONTEGUT, Adventices tropicales, ORSTOM-GERDAT-ENSH : 360 (1982)). Le type de germination a été mal observé ou est inconstant, il ne peut donc constituer un caractère discriminant.

3) En l'absence d'autre argument morphologique, la palynologie ne peut – à elle-seule – permettre de décider des divisions génériques. Par ailleurs, elle suppose une analyse comparative avec beaucoup d'autres espèces de *Merremia* qui ne semble pas avoir été réellement entreprise.

La création d'un nouveau genre pour 2 espèces rudérales très répandues aurait dû être mieux justifiée. Son maintien ne peut qu'entretenir une regrettable confusion.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles subsessiles à contour ni circulaire, ni ovale ; corolle jaune ou blanche ; herbacées. 2

1'. Feuilles pétiolées à contour circulaire ou ovale ; corolle rarement jaune ; herbacées ou lianes. 4

2. Limbe pinnatifide ; corolle très lobée ; étamines et style exserts ; plante éparsement pileuse. . . . . 7. *M. pinnata.*

2'. Limbe lancéolé, auriculé ; corolle peu lobée, étamines et style inclus ; plante glabre. 3

3. Sépales externes également auriculés ; corolle jaune d'or. . . . . 5. *M. medium.*

3'. Sépales externes ovés ; corolle blanche à jaune soufre. . . . . 8. *M. tridentata.*

4. Liane ligneuse glabre, à tige ni ailée, ni verruqueuse. 5

4'. Herbacée à tige ailée, rugueuse ou pileuse. 6

5. Limbe 7-palmatilobé ; corolle jaune pâle. . . . . 9. *M. tuberosa.*
5'. Limbe entier, ordinairement orbiculaire, pelté ; corolle souvent blanche. . . . . 6. *M. peltata.*
6. Tiges velues ; limbe 5-7-palmatilobé ; corolle blanche. 7
6'. Tiges glabres ou presque ; limbe entier à 5-palmatilobé ; corolle blanche à jaune. 8
7. Limbe à folioles entières, velues ; étamines inégales à anthères droites. . . . . 1. *M. aegyptia.*
7'. Limbe à folioles pinnatilobées, glabres ; étamines égales à anthères tordues. . . . . 2. *M. dissecta.*
8. Tige ailée ; limbe 3-5-palmatilobé ; anthères tordues. . 8. *M. pterygocaulos.*
8'. Tige muriquée ou verruculeuse ; limbe entier ; anthères droites. 9
9. Limbe réniforme ; anthères inégales incluses ; racines adventives aux nœuds. . . . . 3. *M. emarginata.*
9'. Limbe ové ; anthères égales exsertes ; pas de racine adventive aux nœuds. . . . . 4. *M. hederacea.*

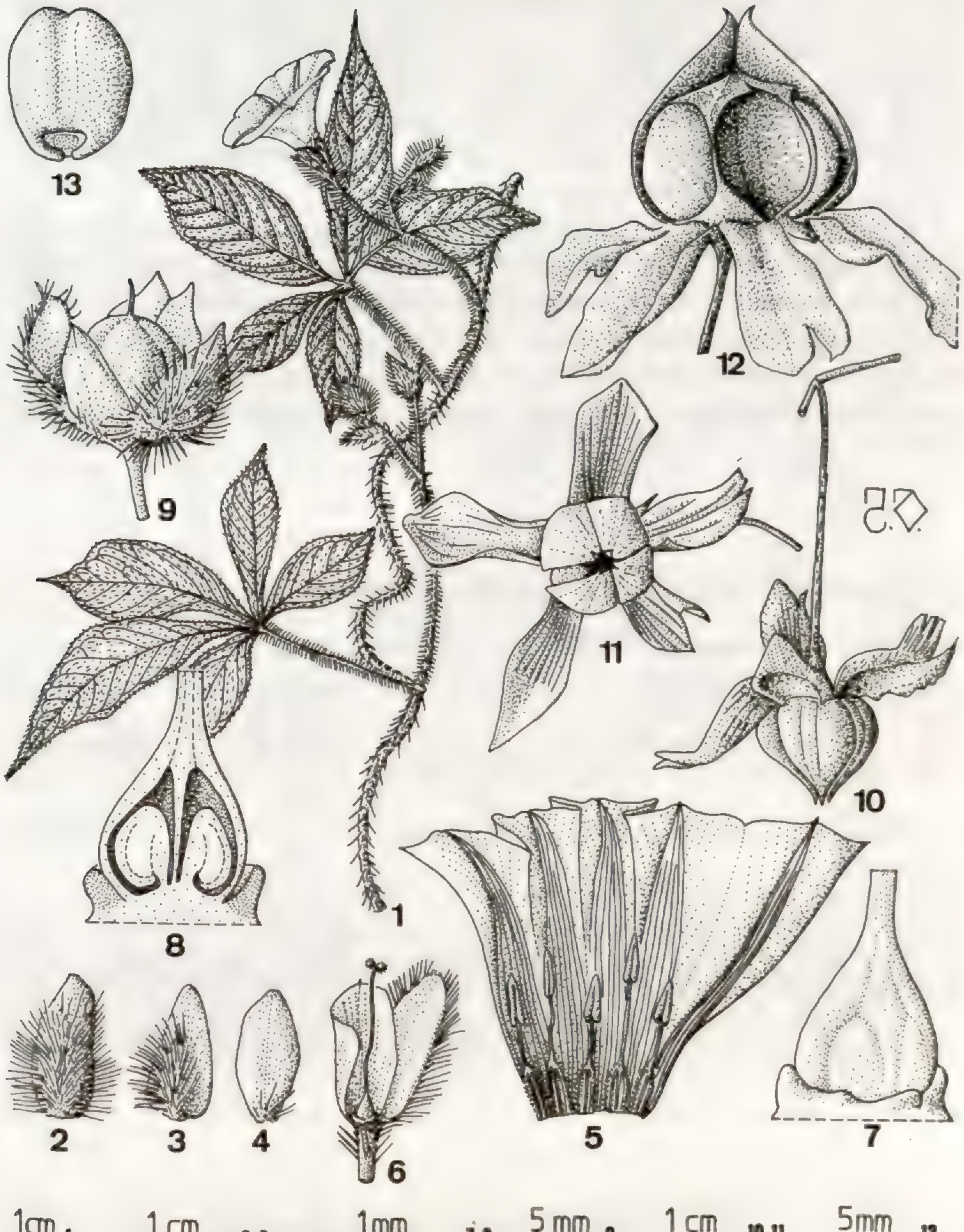
1. **Merremia aegyptia** (Linné) Urban

Symb. Antill. **4** : 505 (1910) ; Ooststr., Fl. Males. ser. 1, **4** (4) : 448 (1953) ; Heine, Fl. W. Trop. Afr. , ed. 2, **2** : 341 (1963) ; D. F. Austin & Ghaz., Fl. W. Pakist. **126** : 54 (1979) ; D. F. Austin & Cavalc., Convolv. Amazônia : 113 (1982) ; Merlier & Montegut, Adventices Tropicales : 352 (1982) ; Gonçalves, Fl. Zamb. **8** (1) : 38 (1987) ; Lejoly & Lisowski, Fragm. Florist. Geobot. **37** : 31 (1992) ; Bosser & Heine, Fl. Mascar. **127** : 15 (2000).

- *Ipomoea aegyptia* L., Sp. Pl. : 162 (1753).
- *Convolvulus pentaphyllus* L., Sp. Pl., ed. 2 : 223 (1762).
- *Ipomoea pentaphylla* (L.) Jacq., Ic. Pl. Rar. **2** : 10 (1786-1793) ; Collect. **2** : 297 (1789) *nom. nud.* ; *in* Martius, Fl. Bras. **7** : 287 (1869).
- *Batatas pentaphylla* (L.) Choisy, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 436 (1834) ; *in* DC., Prodr. **9** : 339 (1845).
- *Merremia pentaphylla* (L.) Hallier f., Bot. Jahrb. Syst. **16** : 552 (1893) ; *ibid.* **18** : 115 (1893) ; Baker & Rendle, Fl. Trop. Afr. **4** : 108 (1905).

Herbe annuelle, volubile ou prostrée, dépassant ordinairement 2 m de long. Tiges grêles, couvertes de longs poils rigides, dorés et réfléchis. *Feuilles* à pétiole long de 2,5-10 cm, à pilosité étalée dense ; limbe 5-palmatilobé, à contour général orbiculaire, de 5-12 cm de diamètre. Folioles sessiles, elliptiques-obovées, à sommet acuminé, en coin à la base, à marge ciliée, pubescentes apprimées sur les deux faces.

Inflorescences axillaires souvent pauciflores, à pubescence étalée, dense. Pédoncule de 30-60 mm ; bractées linéaires à lancéolées longues de 2-6 mm ; pédicelles de 10-20 mm. *Sépales* subégaux, d'env. 11 x 5 mm, à sommet obtus et mucronulé, les externes plutôt ovés, densément pileux à l'ex



PL. 29. – **Merremia aegyptia** (L.) Urban : **1,** segment de rameau fleuri ; **2-4,** sépales ; **5,** corolle étalée et androcée ; **6,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **7-8,** ovaire entier et en section longitudinale ; **9,** jeune fruit ; **10-11,** fruit mûr en vues latérale et polaire (*in vivo*) ; **12,** le même partiellement disséqué, deux valves du péricarpe et une graine ôtées ; **13,** graine en vue ventrale (*Deroin 149*).

térieur, les internes plus elliptiques et presque glabres. *Corolle* en entonnoir, longue d'env. 25-30 mm, à limbe blanc et bandes médiopétalaires glabres. *Étamines* inégales à filets de 4 ou 5,5 mm, insérés à env. 3 mm du fond du tube par des bases élargies, trinerviées et ciliées. *Anthères* sagittées, longues de 3,5 mm, droites. *Ovaire* obpiriforme, glabre, haut de 1,5 mm, à 2 loges biovulées. *Style* atténué, long d'env. 11 mm, stigmate bilobé, lobulé-papilleux. Disque annulaire irrégulièrement lobé, haut de 0,4 mm.

Capsule pendant « en lanterne », haute d'env. 12 mm, à apicule grêle à l'état jeune, entourée des sépales très accrescents jusqu'à 20 mm, d'abord apprimés, puis réfléchis, et retenue par un pédicelle atteignant 35 mm. Péricarpe strié, déhiscent en 4 valves. Cloisons 2, perpendiculaires, élargies en auvents au-dessus des loges. *Graines* 4, ellipsoïdales, d'env. 5 x 4 x 4 mm, à tégument beige à brun clair, glabre ; raphé distinctement sillonné. – Pl. 29, p. 103.

TYPE : *Linné,* Hort. Upsal. : 39 (1748).

Plante pantropicale, très répandue en milieux ouverts.

Espèce à trichome irritant. Elle constitue une ornementale médiocre par son feuillage palmatilobé, d'un vert jaunâtre, mais de culture facile, même en zone tempérée, pendant la belle saison.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Dequaire 27275 (= *Herbier de la station agricole du lac Alaotra 27275*), ferme de Mahabo, fl., s. date
Du Petit-Thouars s. n., s. loc., fl., s. date
Peltier 5353, Tsaramandroso-Ambatobaka, fl., fr., 14 mars 1965.
Perrier de la Bâthie 17970, autour de Majunga, fl., mai 1927.
Pétignat 756, RN 7, km 28, fr., juill. 1999.

COMORES

Boivin s. n., Mayotte, Dzaoudzi, fl., fr., juill. 1850 ; 13, Mayotte, bout. fl., fr., s. date.

2. **Merremia dissecta** (Jacquin) Hallier f.

Bot. Jahrb. Syst. **16** : 552 (1893) *sphalm. disecta* ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** : 104 (1905) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser.1, **4** (4) : 448 (1953) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 342 (1963) ; D. F. AUSTIN & GHAZ., Fl. W. Pakist. **126** : 55 (1979) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 349 (1980) ; LEJOLY & LISOWSKI, Fragm. Florist. Geobot. **37** : 35 (1992) ; F. FRIEDMANN, Fl. Seychelles, Dicot. : 502 (1994) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 294 (1995) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 16 (2000).
– *Convolvulus dissectus* JACQ., Obs. Bot. **2** : 4 (1767).

Pl. 30. – **Merremia dissecta** (Jacq.) Hallier f. : **1,** inflorescence uniflore et feuille axillante ; **2-4,** sépales ; **5,** corolle étalée et androcée ; **6,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **7,** ovaire en section longitudinale (*Deroin & Badré 204*). – **M. emarginata** (Burm. f.) Hallier f. : **8,** portion de rameau fleuri ; **9-10,** sépales externes ; **11,** détail de la marge gauche du sépale 10 ; **12-13,** sépales internes ; **14,** corolle étalée et androcée ; **15,** grain de pollen ; **16,** sépale le plus interne et gynécée ; **17,** ovaire en section longitudinale ; **18,** capsule ; **19,** septum ; **20,** graine (*Decary 19166*).

– *Ipomoea sinuata* ORTEGA, Hort. Matr. Decades **7** : 84 (1798) ; CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 362 (1845) ; CLARKE, Fl. Brit. India 4 : 214 (1883).

Herbe pérenne, volubile ou prostrée. Axes aériens, à poils rigides, étalés. *Feuilles* à pétioles longs jusqu'à 20 cm ; limbe 5-7-palmatilobé, à base peltée et contour général orbiculaire, jusqu'à 20 cm de diamètre, chaque foliole de contour elliptique étant irrégulièrement pinnatilobée.

Inflorescences axillaires ordinairement 1-flores, à pédoncule long jusqu'à 12 cm ; bractées minuscules, aiguës de 2 mm ou moins ; pédicelle long jusqu'à 4 cm, verruqueux. *Sépales* subégaux, ovés-oblongs, d'env. 18 x 10 mm, à larges marges scarieuses, à sommet mucroné et à base un peu verruqueuse à l'extérieur. *Corolle* en entonnoir, haute de 35-40 mm, à limbe blanc et gorge pourpre. *Étamines* égales, à filets de 8,5 mm, insérés à env. 5 mm du fond du tube par des bases élargies, rainurées, à bords pubescents. *Anthères* sagittées, longues de 5,5 mm, tordues. *Ovaire* obpiriforme, glabre, haut de 3 mm, à 2 loges biovulées. *Style* atténué filiforme, long de 18,5 mm ; stigmate bilobé, lobulé-papilleux (papilles sphériques). Disque annulaire haut de 1 mm. Fruit non vu. – Pl. 30, p. 105 ; carte 10, p. 112.

TYPE : Cultivé à Vienne de graines collectées par JACQUIN en Amérique, pas de spécimen.

Plante ornementale introduite, centre- et sud-américaine, échappée de jardins et naturalisée à Nosy Be, toujours auprès des habitations et sur les décombres.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette 525 M, Ilafy, fl., 3 oct. 1905.
Deroin & Badré 204, Nosy Be, Ambanoro, 5-10 m, fl., 8 déc. 1989.
Viguier & Humbert 107, Nosy Be, Hellville, fl., 11 sept. 1912.

3. **Merremia emarginata** (Burmann f.) Hallier f.

Bot. Jahrb. Syst. **16** : 552 (1893) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 113 (1905) *p. p.* ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 444 (1953) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 55 (1963) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 349 (1980) ; KHAN, Fl. Bangladesh **30** : 41 (1985) ; BUSBAN & CHUMPHOL, Thai For. Bull. **20** : 36 (1993) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 294 (1995).
– *Evolvulus emarginatus* BURM. f., Fl. Indica : 77 (1768).
– *Convolvulus reniformis* ROXB., *loc. cit.*, ed. 2 : 67 (1824).
– *Ipomoea reniformis* (ROXB.) CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 446 (1833) ; *in* DC., Prodr. **9** : 351 (1845) ; CLARKE, Fl. Brit. Ind. **4** : 206 (1883).
– *Lepistemon reniformis* (ROXB.) HASSK., Fl. Java Rar. : 524 (1848).

– *Evolvulus glechoma* WELW., Apont. : 589 (1859).
– *Ipomoea emarginata* (BURM. f.) KUNTZE, Rev. Gén. Pl. : 444 (1891).

Herbe pérenne, prostrée ou volubile, s'enracinant aux nœuds. *Feuilles* à pétiole long de 5,5-7 mm, parfois muriqué à la base, de même que le nœud ; limbe réniforme, 5-15 x 8-15 mm, à base cordée ou émarginée, à sommet émarginé et à marge ondulée.

Inflorescences axillaires, 1-flores, subsessiles ; bractées 2, lancéolées longues d'env. 1,5 mm ; pédicelle d'env. 2 mm. *Sépales* inégaux, obovés, à marge longuement ciliée, les externes à sommet acuminé, 4-4,5 x 2-2,5 mm, les internes à sommet émarginé, 5-6 x 3,5-4,5 mm, à base éventuellement onguiculée. *Corolle* en entonnoir, très ouverte, longue d'env. 7 mm, à limbe blanc et bandes médiopétalaires contenant des cellules sécrétrices en files (noires sur le sec). *Étamines* inégales, à filets hauts de 3,5 ou 5 mm, insérés directement à env. 1 mm de la base du tube, au niveau d'une zone éparsement pileuse. *Anthères* sagittées, longues de 1 mm, droites. *Ovaire* campaniforme, glabre, haut de 1-1,5 mm, à 2 loges biovulées. *Style* relativement court, de 2,5 mm seulement ; stigmate bilobé, lobulé-papilleux. Disque annulaire haut de 0,2 mm.

Capsule ellipsoïdale, haute d'env. 3,5 mm, souvent encore surmontée du style et du stigmate, entourée des sépales inchangés. Péricarpe strié, déhiscent en 4 valves. Cloison 1, membraneuse, obovée, avec un cadre épaissi apiculé, ainsi qu'une columelle renflée au tiers inférieur. *Graines* 4, ovoïdes, d'env. 3 x 2 x 2 mm, glabres. – Pl. 30, p. 105.

TYPE : *Tab. 30, fig. 1 in* BURMANN f., Fl. Indica *: 77,* (1768), désigné ici.

Espèce paléotropicale, probablement introduite dans le bassin de Majunga, sur alluvions soumis à une saison sèche marquée.

OOSTSTROOM (*loc. cit.*) signale qu'aux Philippines les feuilles et sommités en décoction sont utilisées comme diurétiques. Le même auteur fait remarquer la convergence morphologique de cette espèce avec *Dichondra repens* et même *Centella asiatica* Urb. (*Umbelliferae*).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Decary 19166, Ambato Boeni, fl., fr., 25 avr. 1943.
Perrier de la Bâthie 1421, 1422 , Ankirihitra, près du mt Tsitondraina, fl., fr., avr. 1902 ; *9124*, Ambongo et Boïna, fl., fr., avr.-mai, année? ; *17254*, env. Marovoay, fl., fr., avr. 1925.

4. **Merremia hederacea** (Burmann f.) Hallier f.

Bot. Jahrb. Syst. **18** : 118 (1893) ; Ooststr., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 441 (1953) ; Meeuse, Bothalia **6** : 700 (1958) ; Heine, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 341 (1963) ; Verdc., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 54 (1963) ; D. F. Austin & Ghaz., Fl. W. Pakist. **126** : 55 (1979) ; D. F. Austin, Fl. Ceylon **1** : 350 (1980) ; Gonçalves, Fl. Zamb. **8** (1) : 43 (1987) ; Lejoly & Lisowski, Fragm. Florist. Geobot. **37** : 26 (1992) ; Busban & Chumphol, Thai For. Bull. **20** : 41 (1993) ; Fang & Staples, Fl. China **16** : 293 (1995) ; Bosser & Heine, Fl. Mascar. **127** : 18 (2000).

– *Evolvulus hederaceus* Burm. f., Fl. Indica : 77 (1768).

– *Ipomoea chryseides* Ker-Gawl., Bot. Reg. **4** : tab. 270 (1818) ; Clarke, Fl. Brit. India **4**: 206 (1883).

– *I. zebrina* Choisy *in* DC., Prodr. **9** : 382 (1845).

– *Merremia convolvulacea* Dennst. *ex* Hallier f., Bot. Jahrb. Syst. **16** : 552 (1893) ; Baker & Rendle, Fl. Trop. Afr. **4** : 114 (1905).

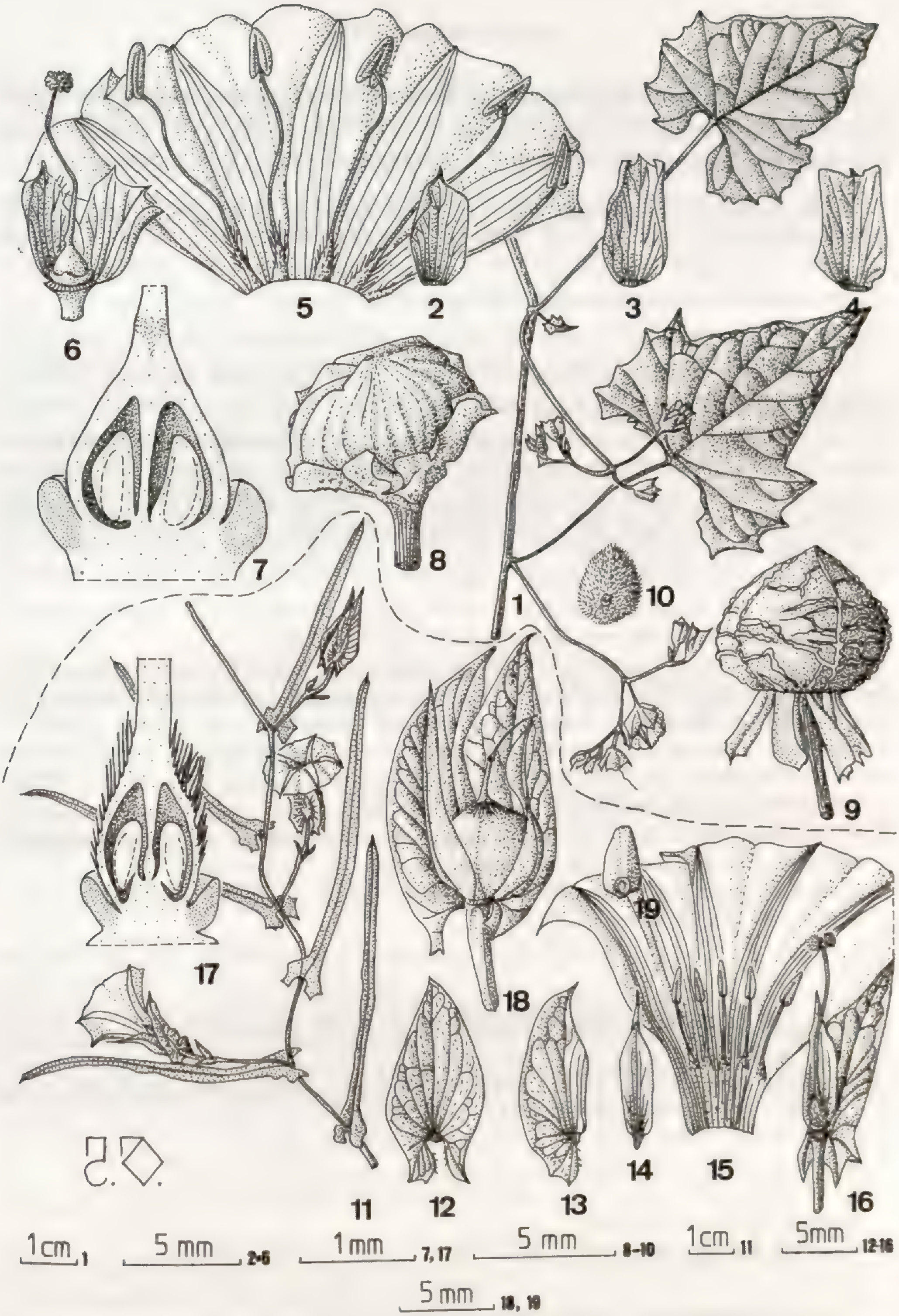
– *Convolvulus flavus* Moon, Cat. : 13 (1824) *nom. illeg., non* Willd., Sp. Pl. **1** : 852 (1797) ; Thwaites, Enum. Pl. Zeyl. : 212 (1860).

Herbe pérenne, volubile ou prostrée. Tiges grêles, glabres ou pubescentes, longitudinalement striées, parfois verruculeuses. *Feuilles* à pétiole long de 2,5-50 mm ; limbe ové glabre à glabrescent de 5,5-50 x 4-45 mm, à marge crénelée, parfois obscurément trilobée, à base émarginée à presque tronquée, et à sommet obtus mucronulé.

Inflorescences axillaires lâches, pauciflores, à pédoncule long de 10-40 mm ; bractées obovées, longues de 2-3 mm, très caduques ; pédicelles longs de 3-11 mm. *Sépales* subégaux, oblongs, d'env. 4,5-5 x 2,5-3 mm, à larges marges scarieuses, les externes à sommet obtus, mucroné, les internes à sommet émarginé et mucroné. *Corolle* en entonnoir large, sortant à demi du calice, longue d'env. 10 mm, à limbe jaune ou blanc. *Étamines* et style exserts. Étamines subégales, à filets hauts de 9 mm, insérés à env. 0,8 mm du fond de la corolle par des bases triangulaires longuement pileuses. *Anthères* sagittées-arrondies, longues de 2 mm, droites. *Ovaire* obpiriforme, glabre, haut de 2,5 mm, à 2 loges biovulées. *Style* filiforme, long de 6,5 mm, à base bulbeuse ; stigmate globuleux, lobulé-papilleux. Disque annulaire 5-lobé, haut de 0,7 mm.

Capsule largement ovoïde, haute d'env. 5 mm, tétragonale, à sommet aigu-ombiliqué, et entourée des sépales non accrescents, verruculeux à l'extérieur, d'abord apprimés, puis réfléchis et enroulés sur eux-mêmes. Péricarpe caractéristique, à crêtes tuberculées continues et longitudinales, latéralement sinueuses et réticulées, déhiscent en 4 valves. Cloison réduite au cadre. *Graines* 4, ovoïdes, d'env. 3 x 2 x 2 mm, à tégument marron clair, brièvement pubescent. – Pl. 31, p. 109 ; carte 10, p. 112.

Type : *D. Pryon s. n.*, Java (holo-, G).



Pl. 31. – **Merremia hederacea** (Burm. f.) Hallier f. : **1,** portion de rameau fleuri ; **2-4,** sépales ; **5,** corolle étalée et androcée ; **6,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **7,** ovaire en section longitudinale (*Perrier de la Bâthie 14645*) ; **8,** jeune fruit ; **9,** fruit mûr ; **10,** graine (*Decary 19198*). – **M. medium** (L.) Hallier f. : **11,** portion de rameau fleuri ; **12-14,** sépales ; **15,** corolle étalée et androcée ; **16,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **17,** ovaire en section longitudinale ; **18,** fruit ; **19,** graine (*Hildebrandt 3146*).

Espèce paléotropicale, absente en Nouvelle-Calédonie, mais présente en Australie (Queensland) et dans les îles du Pacifique, croissant sur des sols sablonneux, au bord des cours d'eau ou dans les pelouses.

Espèce médiocrement ornementale par son feuillage, bonne fourragère d'après OOSTSTROOM (*loc. cit.*).

NOM VERNACULAIRE : *ravinoamparakondro*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Afzelius s. n., Marovoay, fl., 22 mai 1912.
d'Alleizette 188 M, env. Tamatave, fl., nov. 1906 ; *1400 M*, Majunga, fl., nov. 1906.
Decary 1626, Maromandia, fl., 2 avr. 1923 ; *2097*, *ibid.*, fl., fr., 3 juin 1923 ; *7783*, région de Soalala, fl., fr., 30 mai 1930 ; *7897*, région de Besalampy, fl., fr., 14 juin 1930 ; *14529*, massif de l'Ankara, fl., 23 juill. 1939 ; *14889*, localité « B » (?), fl., 7 août 1939 ; *19198*, Maevatanana, fr., 26 avr. 1943.
Du Petit-Thouars s. n., s. loc., fl., fr., s. date
Grevé 155, s. loc., fl., fr., s. date
Hildebrandt 3447, Centre, près de Trabonji, fl., fr., mai 1880.
Humbert & Perrier de la Bâthie 2141, Maevatanana, 50-100 m, fl., fr., 30-31 juill. 1924.
Humbert & Swingle 4397, vallée de la Betsiboka, en aval de Maevatanana, 30-80 m, fl., fr., 5-6 juill. 1928.
Peltier 5979, Ambalabongo (Ambalajanakomby), fr., 11 juill. 1966.
Perrier de la Bâthie 220, Suberbiéville, fl., mai 1897 ; *9131*, Marovoay, fl., avr. 1910 ; *14645*, Boïna, fl., fr., avr. 1922.
Réserves Naturelles : *RN 6390 Randriamiera*, distr. de Soalala, cant. d'Andranomavo (RN8), fl., 5 mai 1954 ; *11597 Randriamiera*, *ibid.*, fr., 15 mai 1960.
Villiers, Klackenberg & Badré 4872, 24 km SE d'Antsalova, fl., 25 mars 1993.
Waterlot 519, Maevatanana, fr., mai 1922.

5. **Merremia medium** (Linné) Hallier f.

Bot. Jahrb. Syst. **16** : 552 (1893) ; *ibid.* **18** : 118 (1893) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr., 110 : 52 (1963) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. 8 (1) : 36 (1987).

– *Convolvulus medium* L., Sp. Pl. : 156 (1753), *excl. syn.* RHEEDE.
– *Aniseia medium* (L.) CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 482 (1834).
– *Xenostegia medium* (L.) D. F. AUSTIN & STAPLES, Brittonia **32** : 534 (1980) ; WELMAN, Bothalia 29 (2) : 254 (1999).
– *Jacquemontia hastigera* BOJER, Hort. Maurit. : 229 (1837), *nom. nud.*

Herbe annuelle, glabre, volubile ou prostrée. Tige grêle, striée, parfois un peu ailée. *Feuilles* à pétiole très court long de 0-2,5 mm ; limbe elliptique-lancéolé, 20-75 x 2,5-20 mm, à base cordée, auriculée-dentée, à sommet aigu mucroné.

Inflorescences axillaires, pauciflores, à pédoncule de 10-18,5 mm ; bractées 2, lancéolées, aiguës, longues de 3-5 mm, persistantes ; pédi-

celles anguleux, longs de 6-9 mm. *Sépales* subégaux, les externes largement sagittés, d'env. 10 x 7 mm, à sommet aigu et mucronulé, pileux à la face supérieure, glabrescents à la face inférieure, les internes étroitement oblongs d'env. 10 x 2,5 mm, à sommet longuement mucroné, glabres sur les deux faces. *Corolle* en entonnoir, haute d'env. 20 mm, à limbe jaune d'or. *Étamines* égales, à filets hauts de 4 mm, insérés à env. 4,5 mm du fond du tube par des bases renflées, couvertes de poils trapus crispés. *Anthères* sagittées, longues d'env. 2,5 mm, droites. *Ovaire* longuement obpiriforme, haut de 2 mm, couvert d'une pubescence dressée, à 2 loges biovulées volumineuses ; style long de 10,5 mm ; stigmate bilobé, lobulé-papilleux. Disque cupuliforme haut de 0,4 mm.

Capsule ovoïde, obscurément tétragonale, haute d'env. 5 mm, surmontée d'un apicule articulé de même hauteur et entourée par le calice accrescent (jusqu'à 14,5 mm). Péricarpe un peu pileux au sommet, déhiscent en 4 valves. Cloison nulle. *Graines* 4 ou moins, longuement ovoïdes, d'env. 4 x 2 x 2 mm, à tégument brun chocolat, glabre. – Pl. 31, p. 109.

TYPE : *Herb. Linné 218.7* (lecto-, LINN).

Plante pantropicale, adventice des cultures et des tavy. Ornementale par ses fleurs jaune d'or.

NOMS VERNACULAIRES : *lelantrandraka* (Nord) ; *tondalindaly* (Sud) ; *tsipipina* (Est) ; *valourira* (Ste-Marie) ; *vazotra* (Sud-Est).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Afzelius s. n., prov. de Majunga, Katsepe, fl., 11 mai 1912.
d'Alleizette 158 M, Ilafy, fl., juin 1905.
Allorge 933, Isalo, route Tananarive-Tuléar, fl., 24 avr. 1994.
Baron 2364, s. loc., fr., s. date ; *2527*, *ibid.*, bout. fl. ; *2633*, *ibid.*, fl., fr. ; *2964*, *ibid.*, fr. ; *3343*, *ibid.*, fl., fr. ; *4163*, *ibid.*, fl. ; *4265*, *ibid.*, fl. ; *6351*, *ibid.*, fl., s. date
Beaujard 62, SE, Vohipeno, fl., oct. 1988.
Benoist 1707, Tsimbazaza, fl., 10 janv. 1952.
Bernier 98, Ste-Marie, fl., 1834.
Boivin 1803, Ste-Marie, Amboudifotathre, fr., mai 1846 & nov. 1851 ; *2089/3*, Nosy Komba, fl., juill. 1850.
Bosser 348, distr. d'Ifanadiana, Ranomafana, fl., mai 1951 (TAN!) ; *2702*, Ankaizina, station agricole de Betainkankana, fl., mai 1952 ; *17594*, cant. de Belobaka, route de la forêt d'Analandraisoa, fl., fr., avr. 1963.
Catat 1255, Nosy-vé, fl., 16 mai 1889 ; *1309*, Sakalava, fl., fr., 6 juin 1889.
Commerson s. n., s. loc., fr., s. date
Cours 792, Moramanga, Ampangabe, 1000 m, fl., nov. 1938 ; *1567*, Amparafaravola, sables d'Andilana, 750 m, fl., 17 avr. 1941 (TAN).
Decary 53, Mananara, fl., fr., 6 août 1920 ; *1841*, Ankaizinana, 1200 m, fl., fr., 15 avr. 1923; *4728*, prov. de Farafangana, Befotaka, fr., 11 août 1926 ; *4915*, prov. de Farafangana, Vondrozo, fl., fr., 1 sept. 1926 ; *9964*, Fort Dauphin, pic St-Louis, 300 m, fr., 3 juill.

1932 ; *10464*, distr. de Fort Dauphin, Ranopiso, fl., 4 sept. 1932 ; *13603*, Tolongoina (Ifanadiana), fl., 18 nov. 1938 ; *14143*, forêt orientale, vallée de la Sakaleona, fl., fr., 11 juin 1939.

Dorr 4186, prov. de Fianarantsoa, Horombe, RN 7, 22 km N Ranohira, fl., 28 mars 1985.

Du Petit-Thouars s. n., s. loc., fl., fr., s. date

Hildebrandt 2902, Nosy Be, fl., avr. 1879 ; *2964*, *ibid.*, fl., fr., mai 1879 ; *3146*, *ibid.*, sept. 1879.

Humbert 2821, plateaux et vallées de l'Isalo, 400-1000 m, fl., fr., 16-25 oct. 1924 ; *5796*, env. de Fort Dauphin, 60-300 m, fl., fr., 22 sept. 1928 ; *7043 ter*, bassin sup. de l'Onilahy (Mangoky), vallée de l'Andranomiforitra, 1000-1200 m, fl., 19 déc. 1928 ; *29822*, Isalo, W de Ranohira, 800-1250 m, fl., fr., 29 janv.-2 fév. & 8-10 avr. 1955.

Humbert & Capuron 23999, N Est, vallée inf. de l'Andranoranga, affluent de la Bemarivo, env. d'Antongondriha, 100-250 m, fl., fr., 1-24 nov. 1950.

Institut Scientifique de Madagascar 99, Tananarive, fl., mars 1950 (TAN!).

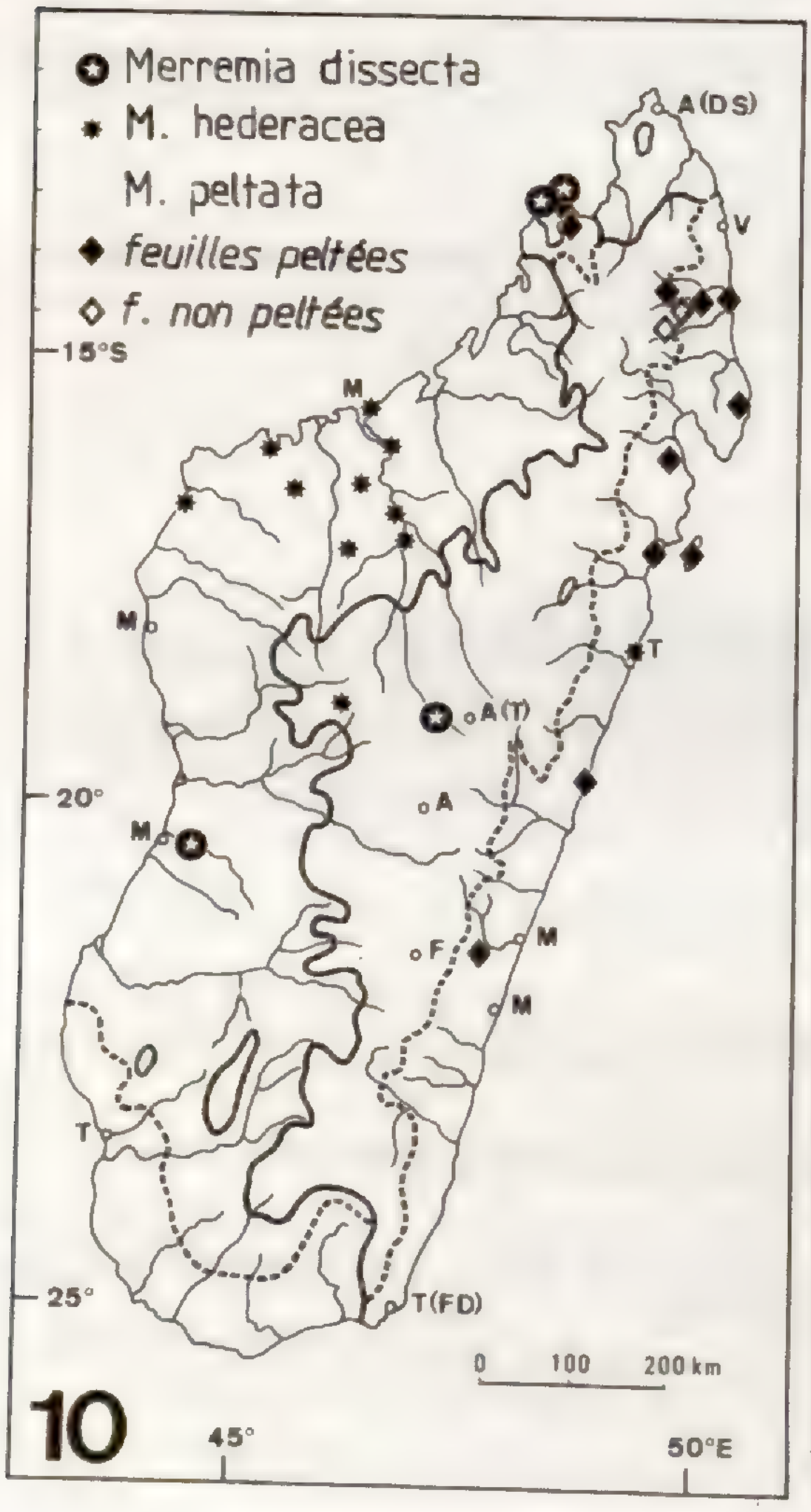
Jacquemin 33 J, aérodrome d'Antalaha, fl., 8 juin 1966.

Jardin Botanique de Tananarive 2146, entrée du Jardin, fl., sept. 1936.

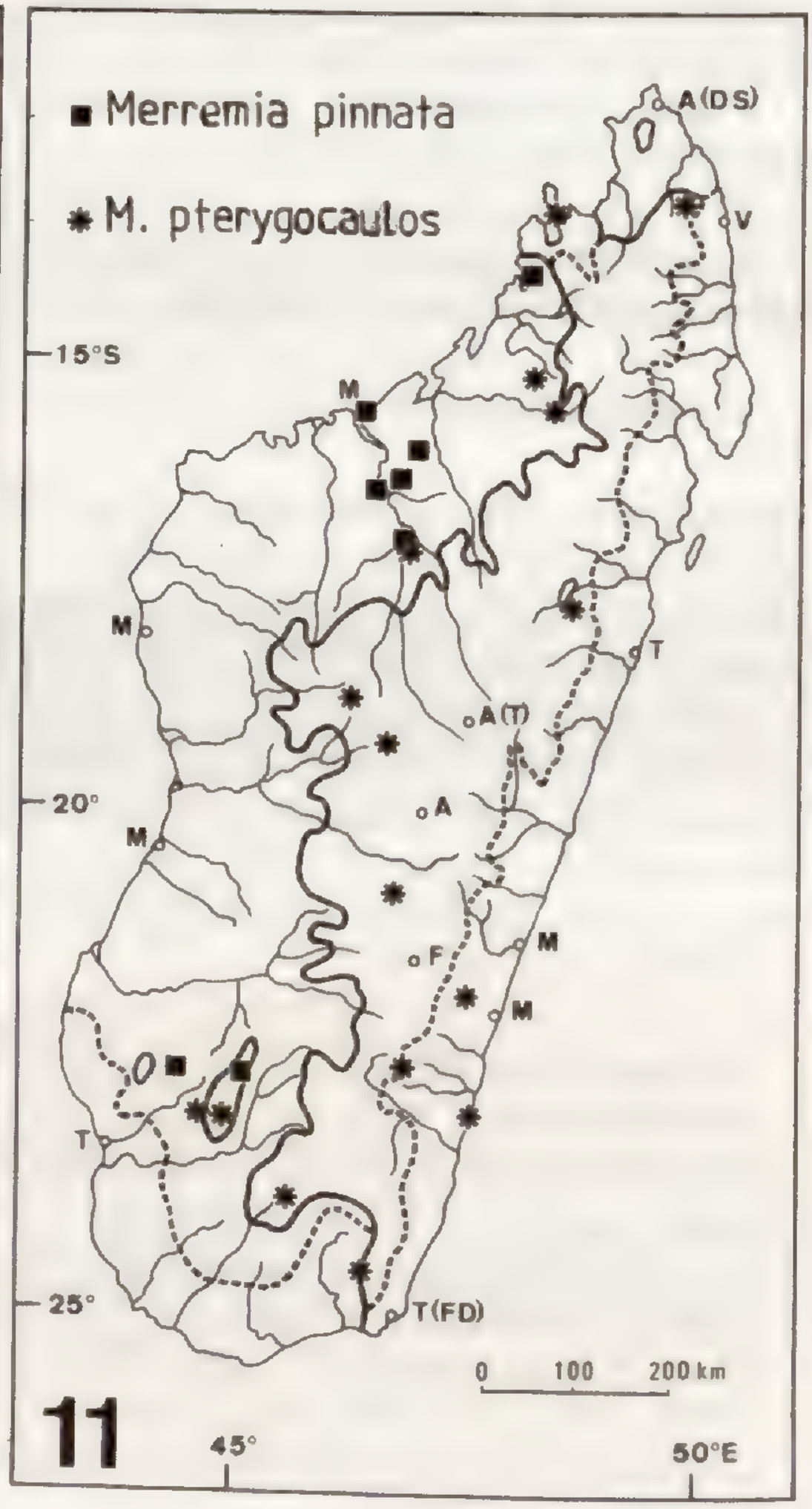
Keraudren-Aymonin & Aymonin 24533, Nosy Mangabe, fl., fr., 6 oct. 1970.

Lantz s. n., Intérieur, Ambotelafa, fl., fr., 22 mars 1881.

Martine D 15, Tampina, fl., mai année ?



10



11

Miller & Randrianasolo 6248, R. N. 7, 12 km S de Ihosy, 800 m, fl., 1 avr. 1991.
Peltier 2634, Ihosy, fl., 31 août 1960 ; *4737*, Ranomafana, chutes d'Ambodiriana, fl., 20 fév. 1964 ; *5275*, Amborovy, fr., 18 juin 1965 ; *5532*, Ankevohevo (Ranomafana), fl., fr., 19 déc. 1965 ; *5920*, env. de Fort Dauphin, Soamirana, stér., 3 avr. 1966 ; *5978*, Ambalabongo (Ambalajanakomby), fl., fr., 11 juill. 1966.
Peltier & Montagnac 3054, Isalo, fl., 13 avr. 1961 (TAN).
Perrier de la Bâthie 330, Ouest, sources du Nandrosia, fl., fr., sept. 1897 ; *881*, Ouest, vallée de la Menavaka, fl., fr., juin 1899 ; *9109*, Marovoay, fl., fr., mai 1911 ; *9123*, Ambongo et Boïna, fl., fr., avr. 1907 ; *9132*, Ouest, vallée de Miandrivoza, fr., avr. 1910.
Rakotozafy 388, Tananarive, fl., mai 1965 (TAN!).
Réserves Naturelles : *RN 9028 Rakoto Jean*, distr. d'Ivohibe, cant. d'Antsambohobe, fl., fr., 16 avr. 1957 ; *11225 Rakotovao*, distr. d'Ambatondrazaka, cant. de Manaka-Est, fl., 29 fév. 1960 ; *11578 Razafindrakoto*, distr. d'Ivohibe, cant. d'Ivongo, fl., fr., 30 avr. 1961 (TAN!) ; *11591 Randriamiera*, distr. de Soalala, cant. d'Andranomavo, fl., fr., 28 avr. 1960 ; *11619 Randriamiera*, *ibid.*, fr., 15 mai 1959 ; *11724 Rakotoniaina*, distr. d'Ivohibe, cant. d'Antsambohobe, fl., fr., 10 avr. 1961.
Richard 19, Ste-Marie, fl., fr., 1837.
Scott Elliot 2583, Fort Dauphin, fl., mai année?
Schlieben 8066, Est, Anivorano, 50 m, fl., 24 nov. 1959.
Seyrig 460, Ampandrandava, crête Est, 1100 m, fl., janv.-mars 1943.
Station agricole du lac Alaotra 7, s. loc., fr., s. date (TAN!).
Totozafy Be STB 557, rés. spéciale de Manongarivo : Analanantsoa (14°04'S - 048°15'E), fl., 4 juin 1996.
Viguier & Humbert 483, près d'Anivorano, rive gauche de la Vohitra, fl., fr., 5 oct. 1912.
Waterlot 332, Ambilobe, fl., s. date.
Wohlhauser, Fattebert & Andriamaleza SW 60 171, rés. spéciale de Manongarivo, cours moyen du bassin versant de l'Ambahatra, Antafia Be, 220 m, fl., 23 juin 1999.

COMORES

Boivin s. n., s. loc., fl., fr., 1847-52 ; *s. n.*, Grande Comore, au-dessus de Moroni, fl., mai 1850 ; *3233*, Mayotte, fl., fr., 1849.
Coulon 98, env. de M'Vouni, 200 m, fl., s. date
Hildebrandt 1634, Ile Johanna, fl., fr., juin-août 1875.
Humblot 144, *1144*, s. loc., bout. fl., s. date
Lavanchie s. n., Anjouan, fl., fr., mars 1903.

6. **Merremia peltata** (Linné) Merrill

Interp. Rumph. Herb. Amboin. : **441** (1917) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 452 (1953) ; FOSBERG & SACHET, Fl. Micronesia **3** : 27 (1977) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 38 (1984) ; BUSBAN & CHUMPHOL, Thai For. Bull. **20** : 52 (1993) ; F. FRIEDMANN, Fl. Seychelles, Dicot. : 502 (1994) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 18 (2000).

– *Convolvulus peltatus* L., Sp. Pl. : 1194 (1753).
– *Ipomoea nymphaefolia* BLUME, Bijdr. : 719 (1825).
– *I. peltata* CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 452 (1834) ; CORDEM., Fl. La Réunion : 473 (1895).
– *Operculina peltata* HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **16** : 549 (1893).

Liane ligneuse dépassant ordinairement 10 m de longueur, à peu près glabre, issue d'un grand tubercule d'après VERDCOURT. Tiges striées, parfois pileuses aux nœuds. *Feuilles* à pétiole long de 1-20 cm ; à limbe pelté, largement ové-orbiculaire de 7-30 x 7-30 cm, à base cordée, à sommet acuminé ou cuspidé, exceptionnellement (N-Est : vallée de la Lokoho) elliptique, jusqu'à 12 x 6,5 cm, à base arrondie et sommet obtus et mucroné. Face inférieure glabre à glabrescente.

Inflorescences axillaires très rameuses, longues de 20-40 cm ; pédoncule primaire représentant le quart de la longueur. Bractées foliacées, non peltées, ovées-cordées, à sommet acuminé. Pédicelles longs de 1,5-4 cm. *Sépales* peu inégaux, les externes ovés-aigus, d'env. 24 x 14 mm, les internes elliptiques, d'env. 28 x 16 mm, à marge scarieuse. *Corolle* en entonnoir très ouvert, haute de 45-85 mm, à limbe lobé-émarginé, blanc ou jaune, le tube étant extérieurement teinté de gris à la base. *Étamines* égales, à filets hauts de 16 mm, insérés à env. 7 mm du fond du tube par des bases triangulaires, pubescentes, cannelées. *Anthères* sagittées, longues de 16 mm, tordues. *Ovaire* obpiriforme, glabre, haut de 5-6 mm, à 2 loges biovulées. *Style* atténué long de 29 mm, stigmate bilobé, lobulé-papilleux. Disque cupuliforme, haut d'env. 2 mm, à 5 lobes émarginés.

Capsule ovoïde, haute d'env. 6 mm, entourée par les sépales non accrescents, coriaces. Péricarpe strié, déhiscent en 4 valves, nacré à la face interne. Cloison nulle. *Graines* 4, largement ovoïdes, d'env. 6,5 x 5 x 5 mm, à tégument brun-rougeâtre, très pubescent, longuement soyeux sur les angles. – Pl. 32, p. 115 ; carte 10, p. 112.

TYPE : *Tab. 159 in Rumphius,* Herb. Amboin. 6 (1750).

Espèce pantropicale très envahissante, assez souvent rencontrée près du littoral, et colonisant les moindres clairières.

Les tubercules de cette plante pourraient être consommés, mais sont souvent purgatifs d'après OOSTSTROOM (*loc. cit.*). Le latex frais est utilisé chez les Betsimisaraka (R. CHRISTOPHE, 1989, comm. pers.) pour dégager les voies respiratoires, notamment chez les enfants, vraisemblablement par une action protéolytique. Un usage semblable est signalé dans les îles de la Sonde, toujours d'après OOSTSTROOM, mais des propriétés antidiarrhéique et anthelminthique y sont également exploitées. Cette liane est ornementale par ces fleurs nombreuses et assez grandes, avec des corolles teintées à leur base d'un très beau gris-bleuté, coloris tout à fait inhabituel. Le feuillage pelté est par lui-même exceptionnel dans la famille. Il y aurait lieu d'étudier avec soin le déterminisme exact de cette peltation, en comparant avec les formes régulièrement épeltées de la vallée de la Lokoho, dont on ne sait si elles résultent d'une mutation génétique ou de conditions édaphiques particulières (rôle morphogénétique de la carence ou de l'abondance d'un ou plusieurs éléments chimiques). Il ne semble pas utile de créer une variété nouvelle pour une simple variation foliaire.

NOMS VERNACULAIRES : *vahibe* (betsimisaraka, sakalava) ; *vahimbalaigny* ; *vahimbaloina*.

PL. 32. – **Merremia peltata** (L.) Merr. : **1,** segment de rameau fleuri (*Deroin & Badré 203*) ; **2,** feuille non peltée (*Cours 3311*) ; **3-5,** sépales ; **6,** corolle étalée et androcée ; **7,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **8,** stigmate ; **9,** ovaire en section longitudinale (*Deroin & Badré 139*) ; **10,** fruit déhiscent ; **11,** graine (*Humbert 23320*).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baron 5866, s. loc., fl., s. date
Boivin s. n., Ste-Marie, fl., 1847-52.
Bosser 17020, Ilaka-Est, bords de la Manampotsy, fl., déc. 1962.
Cours 3173, montagne d'Ambohimarangitra, 450 m, fl., 31 déc. 1948 (TAN) ; *3311*, montagne d'Ambatosorotra, 400 m, fl., 6 janv. 1949 (TAN) ; *4917*, itinéraire de Didy à Brickaville, fl., s. date
Deroin & Badré 123, RN. 12, Marojejy, Mandena, 100 m, fl., 18 nov. 1989 ; *139*, Sambava, forêt d'Atiala, 100 m, fl., 20 nov. 1989 ; *203*, Nosy Be, RN. 6, forêt du Lokobe, Ampasindava, 5-10 m, fl., 7 déc. 1989.
Du Petit-Thouars s. n., s. loc., fl., s. date
Hildebrandt 3297, Nosy Be, forêt du Lokobe, fl., déc. 1879.
Humbert 23320, vallée de l'Antsahabe, affluent de la Lokoho, 50-300 m, fr., 10-11 mars 1949.
Humbert & Capuron 21973, N-Est, env. d'Andapa, 400-600 m, fl., 25 nov. et 11 déc. 1948 ; *23936*, N-Est, vallée inf. de l'Androranga, affluent de la Bemarivo, env. d'Antongondriha, 100-250 m, fl.? 1-24 nov. 1950.
Humbert & Cours 22869, mt Ambatosoratra, 1000-1100 m, fl., 6 janv. 1949 (= *Cours 3311*).
Jacquemin H 552J, SE d'Ankingameloka, remontée du ruisseau d'Andrafiafaly, fl., 17 sept. 1967.
Lastelle s. n., s. loc., fl., s. date (1841).
Morat & al. 8521, prov. d'Andasibe, près Antanambe, fl., 1 déc. 1989.
Peltier 5556, Kianjavato, fl., 20 déc. 1965.
Perrier de la Bâthie 9105, Masoala, fl., oct. 1912.
Service Forestier 2344, Soanierana-Ivongo, fl., 27 déc. 1949 (TAN) ; *5511*, Nosy-Komba, stér., août 1952.

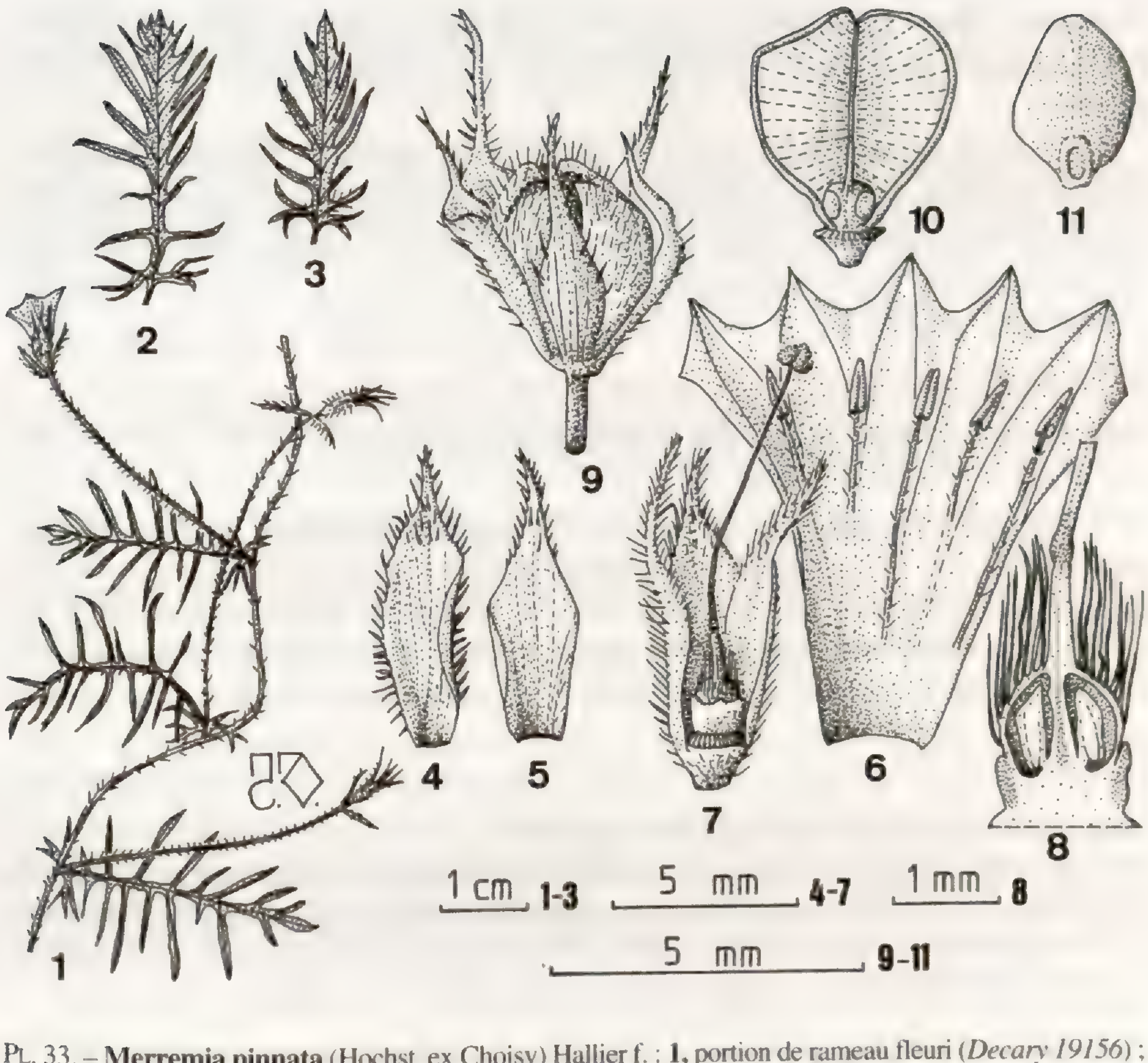
7. **Merremia pinnata** (Hochstetter *ex* Choisy) Hallier f.

Bot. Jahrb. Syst. **16** : 552 (1893) ; *ibid.* **18** : 116 (1893) ; DAMMER *in* ENGL., Pflanzenw. Ost.-Afr., **C** : 330 (1895) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** : 113 (1905) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 707 (1958) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 341 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 55 (1963) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 37 (1987) ; LEJOLY & LISOWSKI, Fragm. Florist. Geobot. **37** : 28 (1992).

– *Ipomoea pinnata* HOCHST. *ms. in sched., un. itin. n. 262.*
– *Ipomoea pinnata* HOCHST. *ex* CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 353 (1845).

Herbe annuelle volubile ou prostrée, à tiges grêles éparsement pileuses ne dépassant pas 1 m de longueur. *Feuilles* subsessiles à limbe pinnatifide dans un contour général elliptique ou oblong, 15-35 x 7-18 mm, à lobes linéaires aigus (6-10 paires), les inférieurs ramifiés comme les protostipules d'*Ipomoea quamoclit.*

Inflorescences axillaires, pauciflores, à pédoncule souvent plus long que les feuilles (jusqu'à 35 mm) ; bractées linéaires longues d'au plus 5 mm ; pédicelles longs de 1-5 mm. *Sépales* subégaux, d'env. 8 x 2,5 mm,



PL. 33. – **Merremia pinnata** (Hochst. ex Choisy) Hallier f. : **1,** portion de rameau fleuri (*Decary 19156*) ; **2-3,** variations foliaires (*Perrier de la Bâthie 1260*) ; **4-5,** sépales; **6,** corolle étalée et androcée ; **7,** calice partiellement disséqué et gynécée (*Descoings 3405*) ; **8,** ovaire en section longitudinale (*Decary 19156*) ; **9,** fruit déhiscent ; **10,** septum ; **11,** graine (*Perrier de la Bâthie 1260*).

à pilosité dense à l'extérieur et au sommet de la face interne, les externes elliptiques, acuminés, les internes ovés acuminés. *Corolle* en entonnoir, haute d'env. 12 mm, à limbe blanc, verdâtre, crème ou jaune, découpé en lobes aigus. *Étamines* et stigmate un peu exserts. Étamines égales, mais filets éparsement pileux, insérés à 2 niveaux : 2 étamines à filets libres sur les deux tiers de la longueur et 3 étamines à filets libres sur un tiers seulement. *Anthères* sagittées, longues de 1,5 mm, droites. *Ovaire* sphérique, haut d'env. 2,5 mm, à pilosité dense dressée, à 2 loges biovulées, volumineuses. *Style* long d'env. 70 mm, articulé à la base. Stigmate bilobé lobulé-papilleux. Disque cylindrique haut de 0,6 mm, à bordure faiblement lobée.

Capsule ellipsoïdale, haute d'env. 30 mm, entourée des sépales apprimés inchangés. Péricarpe éparsement pileux, déhiscent en 4 valves. Cloison membraneuse, obovale, à cadre et columelle épaissis, pas de septum apical. *Graines* 4, ovoïdes-ellipsoïdales d'env. 3 x 2 x 2 mm, à tégument brun-roux, glabre ; hile elliptique, à rebord saillant. – Pl. 33, p. 117 ; carte 11, p. 112.

TYPE : *Kotschy 262*, Soudan, Kordofan, Tejara (holo-, G).

Espèce afrotropicale, souvent sur des sols sablonneux, parfois adventice.

Elle est remarquable par ses feuilles pectinées, ressemblant à celles de *Ipomoea quamoclit* L., mais avec des folioles plus larges et sans protostipules.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bosser 5614, Majunga, fl., fr., juin 1953 (TAN!)
Decary 1625, *1628*, Maromandia, fl., 2 avr. 1923 ; *1649*, env. de Maromandia, Kapany, fl., 8 avr. 1923 ; *1653*, env. de Maromandia, Marokitraro, fl., 7 avr. 1923 ; *1668*, env. de Maromandia, Kapany, fl., 9 avr. 1923 ; *19155*, *19156*, Ambato-Boeni, fl., 24 avr. 1943 ; *19195*, Maevatanana, fl., 26 avr. 1943 ; *19246*, *ibid.*, 27 avr. 1943.
Dequaire 27205A, ferme de Mahabo, fl., 1952-55.
Descoings 3405, région de Maevatanana, cant. de Mahazoma, fl., fr., mai 1958.
Homolle 1392, s. loc., fl., fr., s. date ; *1468*, Isalo, de Sahanafo à la Grotte des Portugais, fl., fr., s. date
Humbert 29724, NW d'Ankazoabo, plateau à l'est de la vallée Sikily, 450-550 m, fl., 3 avr. 1955.
Peltier 3308, Ampijoroa, fr., 6 août 1961 (TAN!).
Perrier de la Bâthie 538 A, Firingalava, fl., mars 1898 ; *538 B*, env. de Maevatanana, fl., mars 1899 ; *1260*, Madirovalo (Boïna), fl., mars 1900.
Poisson 36, Majunga, stér., 29 déc. 1920.
Rakotozafy 1648, PK 2 route de Malaimbandy, Miandrivazo, fl., mars 1976 (TAN!).
Service Forestier 19A, s. loc., stér., s. date ; *76*, Ankarafantsika, RN 7, Ankorika, 150-200 m, fl., fr., mars 1933.

8. **Merremia pterygocaulos** (Steudel *ex* Choisy) Hallier f.

Bot. Jahrb. Syst. **16** : 552 (1893) ; *ibid.* **18** : 113 (1893) ; DAMMER *in* ENGL., Pflanzenw. Ost.-Afr., **C** : 330 (1895) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** : 105 (1905) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 702 (1958) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 342 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 57 (1963) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 42 (1987) ; LEJOLY & LISOWSKI, Fragm. Florist. Geobot. **37** : 33 (1992).

– *Convolvulus pterygocaulos* STEUD. *in* SCHIMPER, Pl. Abyss. **2** : 630 (s. date).
– *Ipomoea pterygocaulos* (STEUD. *ex* CHOISY) CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 381 (1845).
– *I. quadrangularis* BOJER *ex* CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 387 (1845).
– *I. petersiana* KLOTZSCH *in* PETERS, Reise Mossamb., Bot. : 239 (1861).

Herbe pérenne, volubile, glabre, à l'exception de l'extrême base densément pileuse des ramifications axillaires, à tiges munies de 4 ailes ondulées. *Feuilles* à pétiole un peu ailé, long de 5-45 mm ; limbe 3-5 palmatilobé, à contour ové ou orbiculaire, 20-75 x 25-90 mm, à base cordée, lobes ovés-elliptiques, à sommets mucronés.

Inflorescences axillaires, pauciflores, à pédoncules un peu ailés, longs de 25-100 mm, pileux à leur base ; bractées linéaires longues de 2-8 mm ; pédicelles longs de 8-10 mm. *Sépales* inégaux, cochléaires, à large marge scarieuse et à sommet obtus, les externes obovés, d'env. 10,5 x 6 mm, les internes oblongs-orbiculaires, d'env. 7,5 x 5,5 mm. *Corolle* en entonnoir, longue d'env. 30 mm, à limbe blanc ou crème, peu lobé et gorge pourpre, rarement jaune soufre. Bandes médiopétalaires extérieurement pileuses dans le tiers supérieur. *Étamines* égales, à filets longs de 11,5 mm, insérés à env. 4 mm du fond du tube par des bases longuement triangulaires, rainurées et pubescentes. *Anthères* sagittées, longues de 3 mm, tordues. *Ovaire* obpiriforme, glabre, haut de 4,5 mm, à 2 loges biovulées volumineuses. *Style* atténué long de 14,5 mm ; stigmate bilobé, lobulé-papilleux. Disque annulaire haut de 0,8-1 mm.

Capsule globuleuse, déprimée, brièvement apiculée, haute d'env. 10 mm, entourée des sépales non accrescents. Péricarpe strié, déhiscent en 4 valves. Cloison réduite à 2 ailes membraneuses, triangulaires, sur le placenta. *Graines* 4, obovoïdes, d'env. 8 x 5,5 x 5 mm, à tégument noir glabre. – Pl. 34, p. 121 ; carte 11, p. 112.

TYPE : *Schimper 630*, Éthiopie, Tigré (holo-, G ; iso-, BM, K).

Espèce de l'Afrique tropicale et australe, répandue dans les milieux frais, voire fermés.

NOMS VERNACULAIRES : *bilingoaka* (bara) ; *vimandry*.

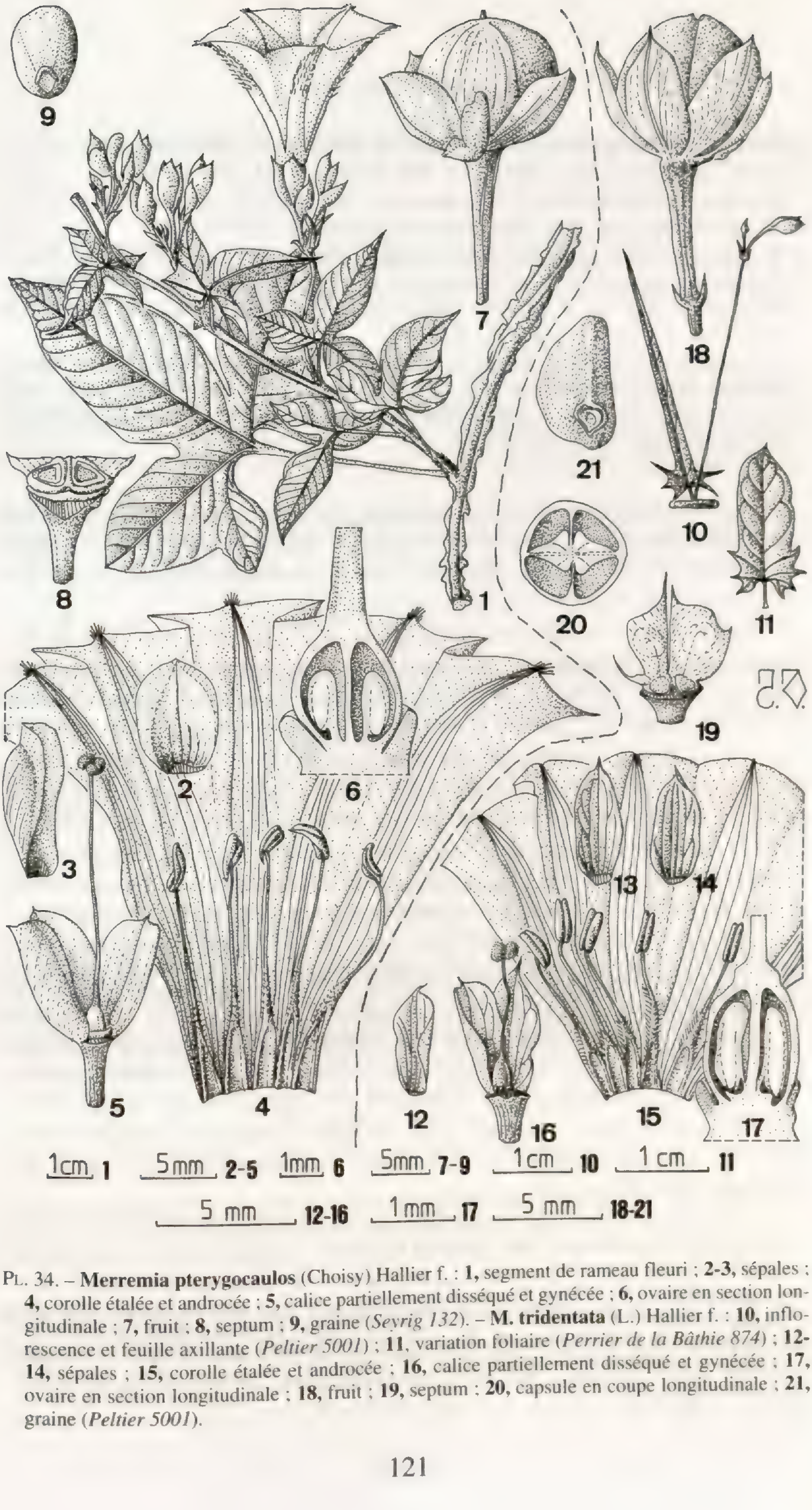
MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Armand 13, env. d'Ivohibe, 1200 m, fl., fr., 1924.
Baron 3379, s. loc., bout. fl., s. date ; *4420*, s. loc., fl., s. date
Boiteau 3031, ferme vétérinaire de Tsiroanomandidy, fl., 24 juill. 1974.
Boivin 2092/3, Nosy-Komba, fl., juill. 1850.
Bosser 9763, entre Itremo et Fanjina (Centre-Ouest), fl., sept. 1956 ; *10404*, env. de Tananarive, fl., nov. 1956.
Catat 1716, Ambohimanjaka, fl., s. date
Cours 749, distr. d'Ambatondrazaka, Menaloha, 980 m, fl., sept. 1938.
Decary 5769, prov. de Farafangana, Fort Carnot, fr., 21 oct. 1926 ; *14443*, région occidentale, Mandritsara, fl., fr., 20 juill. 1939 ; *14465*, Befandriana, fl., 21 juill. 1939 ; *14656*, entre Vohémar et Ambilobe, fl., 29 juill. 1939.
Humbert 3403, haute vallée de l'Iantara, bassin du Manampatra, 500-800 m, fl., 16-17 nov. 1924 ; *6507*, haute vallée du Mandrare (SE), 600-900 m, fl., fr., 8-15 nov. 1928.
Institut Scientifique Madagascar 192, Sud, j. fr., janv. 1948 (TAN!) ; *5177*, Befandriana N, fl., 25 juill. 1942 (TAN!).
Jardin Botanique de Tananarive 4915 bis Poisson, Isalo, col des Tapias, fl., 14 sept. 1941.
Laboratoire de Botanique de l'Université de Tananarive 49 Herinivo, Tsiandro, fl., fr., 9 juill. 1992 (ANTSA!).
Peltier 991, Ambohitsilaozana, lac Alaotra, vallée de la Menaloha, fl., fr., 15 nov. 1957.
Perrier de la Bâthie 31, bords de l'Ikopa, Ambodinka, fl., fr., sept. année? ; *9157*, bords de l'Ikopa à Maevatanana, fl., mai 1900.
Rakotozafy 130, Antsaninondry (Sakay), fl., fr., août 1962 (TAN!) ; *130 bis*, vallée d'Ankadinoadry (Sakay), fl., août 1962.
Réserves Naturelles 10793 Rakotovao, Manaka-Est, distr. d'Ambatondrazaka, fl., 23 août 1960.
Service Forestier 26383, Andranolava, distr. d'Ivohibe, fl., 13 août 1967.
Seyrig 132, Ampandrandava, 750 m, fl., juin 1943.
Station agricole du lac Alaotra 133, s. loc., fl., s. date

9. **Merremia tridentata** (Linné) Hallier f.

Bot. Jahrb. Syst. **16** : 552 (1893) ; *ibid.* **18** : 116 (1893) ; BAKER & RENDLE, Fl. Afr. Trop. **4** : 111 (1905) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 445 (1953) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 341 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 51 (1963) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 351 (1980) ; MERLIER & MONTEGUT, Adventices tropicales, ORSTOM-GERDAT-ENSH : 360 (1982) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 35 (1987).

– *Convolvulus tridentatus* L., Sp. Pl. : 157 (1753).
– *Ipomoea tridentata* (L.) ROTH *in* ROEM., Arch. Bot. **1** (2) : 38 (1798) ; ROTH, Cat. Bot. **2** : 19 (1800) ; CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 203 (1883).
– *I. angustifolia* JACQ., Ic. Pl. Rar. **2** : 10 (1786-1793) ; Collect. **2** : 367 (1789) ; CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 205 (1883).
– *Convolvulus filicaulis* VAHL, Symb. Bot. **3** : 24 (1794).
– *Ipomoea denticulata* R. BR., Prodr. : 485 (1810).
– *I. filicaulis* (VAHL) BLUME, Bijdr. : 721 (1826).



Pl. 34. – **Merremia pterygocaulos** (Choisy) Hallier f. : **1,** segment de rameau fleuri ; **2-3,** sépales ; **4,** corolle étalée et androcée ; **5,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **6,** ovaire en section longitudinale ; **7,** fruit ; **8,** septum ; **9,** graine (*Seyrig 132*). – **M. tridentata** (L.) Hallier f. : **10,** inflorescence et feuille axillante (*Peltier 5001*) ; **11**, variation foliaire (*Perrier de la Bâthie 874*) ; **12-14,** sépales ; **15,** corolle étalée et androcée ; **16,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **17,** ovaire en section longitudinale ; **18,** fruit ; **19,** septum ; **20,** capsule en coupe longitudinale ; **21,** graine (*Peltier 5001*).

- *Convolvulus oligodontus* BAKER, J. Linn. Soc. Bot. **20** : 212 (1883), *syn. nov.*
- *Merremia hastata* (DESR.) HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **16** : 552 (1893).
- *M. alatipes* DAMMER in ENGL., Pflanzenw. Ost.-Afr., **C** : 330 (1895).
- *M. tridentata* ssp. *hastata* (DESR.) OOSTSTR., Blumea **3** : 317 (1939).
- *M. tridentata* ssp. *angustifolia* (JACQ.) OOSTSTR., Blumea **3** : 323 (1939).
- *Xenostegia tridentata* (L.) D. F. AUSTIN & STAPLES, Brittonia **32** : 533 (1980) ; BUSBAN & CHUMPHOL, Thai For. Bull. **20** : 77 (1993) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 300 (1995) ; MEEUSE & WELMAN, Bothalia **26** : 49 (1996).
- *X. tridentata* ssp. *angustifolia* (Jacq.) A. MEEUSE, Bothalia **26** : 49 (1996) ; WELMAN, Bothalia **29** (2) : 253 (1999).
- *Convolvulus hastatus* DESR. *in* LAM., Encycl. Méth., Bot. **3** : 542 (1791) *nom. illeg., non* FORSSK., Fl. Aeg.-Arab. : 203 (1775).

Herbe pérenne, volubile ou prostrée, glabrescente à glabre. *Feuilles* très brièvement (0-3 mm) pétiolées ; limbe oblong-linéaire d'env. 10-35 x 2-10 mm, à base hastée ou auriculée, ordinairement 3-dentée de chaque côté, à sommet aigu à obtus, mucronulé.

Inflorescences axillaires, pauciflores, à pédoncule grêle long de 20-30 mm ; bractées lancéolées à linéaires aiguës longues de 1,5-2,5 mm ; pédicelles longs de 4-15 mm, parfois ailés. *Sépales* peu inégaux, ovés-oblongs, à sommet acuminé-mucroné, les externes d'env. 4,5 x 2 mm, les internes d'env. 4 x 1,5 mm. *Corolle* en entonnoir, haute d'env. 12 mm, à limbe blanc, verdâtre, crème ou jaune soufre, peu lobé, à gorge sombre. *Étamines* égales, à filets longs de 3,5 mm, pubescents ou glabres, insérés à env. 2 mm du fond du tube par des bases triangulaires, rainurées, longuement pileuses. *Anthères* arrondies, longues de 1,5 mm, droites. *Ovaire* ovoïde, glabre, haut d'env. 2,5 mm, à 2 loges biovulées, volumineuses. Ovules allongés, reposant sur un petit socle placentaire. *Style* long de 4 mm ; stigmate bilobé lobulé-papilleux. Disque annulaire haut de 0,4 mm, distinctement 5-lobé.

Capsule ellipsoïdale, haute d'env. 13 mm, à apicule très caduc, entourée du calice accrescent jusqu'à 6,5 mm de longueur ; pédicelle un peu renflé. Péricarpe finement grenu, déhiscent en 4 valves. Cloison réduite à 2 ailes membraneuses, sans cadre ni columelle. *Graines* 4, ovoïdes d'env. 6 x 3,5 x 3,5 mm, à tégument noir, glabre ; hile encerclé d'un rebord cordiforme. – Pl. 34, p. 121.

TYPE : *Tab. 65 in* RHEEDE, Hort. Malab. **11** (1692).

Espèce paléotropicale à très large répartition, avec une lacune néo-calédonienne, présente dans des milieux ouverts très divers : savanes, pelouses, bords de route ou berges, sols sablonneux, éventuellement adventice envahissante.

NOMS VERNACULAIRES : *antsarake* ; *atarikolo* (région du Bemaraha) ; *lelatandraka*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Académie Malgache s. n., Ouest et Nord-Ouest, fl., oct. 1904.
Afzelius s. n., Majunga, fl., 1 avr. 1912.
d'Alleizette s. n., route Tananarive-Tamatave, près Alarobia, fl., fr., juill. 1906 ; *1221 M*, env. de Tananarive, fl., sept. 1906.
Baron 1385, s. loc., fl., s. date ; *5213*, s. loc, fl., fr., s. date
Boivin s. n., Nosy Be, Hellville, fl., mars 1851 ; *s. n.*, Ste-Marie, Machechoua, fr., nov. 1850 ; *2493*, Port-Lewen, Ile Sata, fl., mars-avr. 1849.
Bosser 5829, Centre-Sud, Imanombo, fl., nov. 1952 (TAN!) ; *9099*, Isalo, Ranohira, fl., fr., fév. 1956 ; *13830*, forêt de Zombitsy, fr., déc. 1959 (TAN!) ; *17274*, Ihosy, fl., fr., fév. 1963.
Decary 1476, Maromandia, Andranosamontana, fl., 28 fév. 1923 ; *1526*, Maromandia, stér., 4 mars 1923 ; *2389*, Majunga, fl., fr., 6 mars 1924 ; *3276*, Antanimora, fl., 23 oct. 1924 ; *3849*, Vangaindrano, fl., 12 juin 1925 ; *6368*, Ambila (S de Tamatave), fl., 29 avr. 1928 ; *6455*, ibid., 7 mai 1928 ; *8317*, Ambovombe, fl., 9 déc. 1930 ; *15373*, env. de Majunga, fl., fr., 25 mai 1940 ; *17802*, Tamatave, fl., 28 fév. 1942; *19150*, Ambato-Boeni, fl., fr., 24 avr. 1943.
Descoings 783, bas Mangoky, fl., mai 1955 (TAN!) , *829*, *ibid.*, fr., mai 1955 (TAN!).
Du Petit-Thouars s. n., s. loc., fl., s. date
Du Puy & al. 738, Bemaraha, 10 km W de Marerano, sur le fleuve Manambolo, 80 m, fl., fr., 18 mars 1990.
Geay 7789, *7957*, prov. de Mananjary, fl., mars-avr. 1909.
Goudot s. n., s. loc., fl., s. date
Grevé 287, s. loc., fl., fr., 1885.
Homolle 1411, sables de la Malio, fl., fr., s. date
Humbert 4030, env. Majunga, 2-15 m, fl., fr., 28-30 déc. 1924 ; *12481 A*, vallée moyenne du Mandrare, près d'Anadabolava, 200-250 m, fl., fr., déc. 1933 ; *29674*, E de Sakaraha, sommets de Kely-Milioka, 850-887 m, fl., fr., mars 1955.
Humbert & Capuron 25867, distr. d'Ambilobe, vallée de l'Ifasy en aval d'Anaborano, 50-200 m, fl., 31 mars 1951.
Humbert & Perrier de la Bâthie 2378, Morondava, 2-5 m, fl., 11 sept. 1924.
Humbert & Swingle 4430, vallée de la Betsiboka, en aval de Maevatanana, 30-80 m, fr., 5-6 juill. 1928.
Jardin botanique de Tananarive 6662, Belo sur Tsiribihina, fr., janv. 1947 (TAN!).
Jumelle in Herb. Pierre s. n., Madagascar s. loc., fl., 1933.
Keraudren 1128, Isalo, fl., fr., avr. 1960 ; *1438*, N-E d'Ejeda, env. de la ferme Vohitany, fl., fr., fév. 1962.
Keraudren-Aymonin & Aymonin 25428, route Tananarive-Itasy, PK 75, bout. fl., 11 oct. 1970 ; *25945*, env. de Morondava, E de Mahabo, fr., 5 déc. 1970.
Leandri 199, s. loc., fl., 1932-33.
Lowry & Randrianasolo 4552, 1 km S d'Ambila-Lemaitso, fl., 27 juin 1992.
Morat 2916, piste d'Andranolava à Mandarano, stér., août 1967 (TAN!) ; *2948*, 7 km N de Sakaraha, stér., fév. 1968 (TAN!).
Peltier 1119, Majunga, fl., 20 sept. 1959 ; *3181*, plateau d'Ankazomanga, fl., fr., 18 avr. 1961; *4856*, *4863*, RN 7, PK 70, fl., fr., 23 fév. 1964 ; *5001*, RN 7, km 680, avant Ranohira, fl., fr., 28 fév. 1964 ; *5259*, *5279*, *5296*, env. de Majunga, Amborovy, fl., fr.,

18 juin 1965 ; *5431*, Horombe, fl., 13 avr. 1965 ; *5610*, RN 7, km 570, fl., fr., 23 déc. 1965 ; *5817*, forêt de Zombitsy, fl., 30 mars 1966.

Perrier de la Bâthie 874, vallée du Menavava, fl., fr., mai 1899 ; *1112*, Itampitso sur la Mahavavy (Ambongo), fl., fr., oct. 1900 ; *9097*, Antsirabe, 1600 m, fl., fr., mai 1913 ; *9099*, *ibid.*, 1500 m, fl., fr., oct. 1913 ; *9122*, haut Bemarivo et Maverano (Ambongo et Boïna), fl., fr., juin année? ; *9127*, Antsirabe, 1490 m, fl., fr., avr. 1912 ; *9135*, Mahevorano près de Majunga, fl., fr., avr. 1908 ; *9148*, Boïna, fl., fr., déc. 1906 ; *12403*, Centre, env. d'Ambotofangana, 1800 m, fl., fr., fév. 1919 ; *12956*, près d'Antsirabe, déjection basaltique du Vohidromono, 1600 m, fl., janv. 1920 ; *17896*, env. d'Antsirabe, 1500 m, fl., janv. 1927.

Pervillé s. n., Nosy Be, fl., fr., 1853 ; *570*, Ambongo, fl., 12 fév. 1841.

Phillipson 1859, prov. deToamasina, entre Ambila-Lemaitso et Andovoranto, 50 m, fl., 8 juin 1987.

Schatz & d'Arcy 1483, Ambila-Lemaitso, 0-50 m, fl., fr., s. date (TAN!).

Service Forestier 11, Ankarafantsika, fl., fr., s. date

Seyrig 716 (= *Jardin Botanique de Tananarive 6310*), W Ampandrandava, 700 m, fl., fr., avr. 1943.

Viguier & Humbert 25, près de Majunga, pointe Caïman, fl., fr., 6 sept. 1912 ; *284*, env. de Tamatave, fl., fr., 25 sept. 1912 ; *1317*, distr. d'Antsirabe, près du lac Andraikiba, 1400 m, fl., fr., 16 nov. 1912.

Waterlot s. n., Antsirabe, fl., déc. 1915 ; *179*, *187*, distr. de Soalala, Ampapamena, fl., fr., juill. 1921 ; *189*, distr. de Soalala, Taranta, fl., juill. 1921.

COMORES

Boivin s. n., s. loc., fr., 1847-52.

10. **Merremia tuberosa** (Linné) Rendle

Fl. Trop. Afr. **4** : 104 (1905) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 447 (1953) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 342 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 60 (1963) ; MANITZ, Wiss. Z. Friedrich-Schiller-Univ. Jena, Math.-Naturw. Reihe, **28**. Jahrg., Heft **4** : 653 (1979) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 36 (1984) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 41 (1987) ; LEJOLY & LISOWSKI, Fragm. Florist. Geobot. **37** : 34 (1992) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 17 (2000).

- *Ipomoea tuberosa* L., Sp. Pl. : 160 (1753) ; CORDEM., Fl. La Réunion : 475 (1895).
- *Operculina tuberosa* (L.) MEISN. *in* MARTIUS, Fl. Bras. **7** : 212 (1869) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 119 (1893).

Liane ligneuse glabre, à grand tubercule. *Feuilles* à pétiole long de 6-18 cm et limbe 7-palmatiséqué, orbiculaire, de 6-16 cm de diamètre, à lobes oblongs-lancéolés, acuminés.

Inflorescences axillaires pauciflores, à pédoncule long de 4-18 cm ; bractées triangulaires, longues de 2 mm ; pédicelles de 15-18 mm, s'allongeant jusqu'à 50 mm à la fructification. *Sépales* subégaux, à sommet émarginé ou obtus, les externes ovés-orbiculaires, 23-27 x 17-25 mm,

les internes elliptiques ou oblongs, 23-27 x 14-17 mm, très accrescents dans le fruit. *Corolle* en entonnoir, longue d' env. 6 cm, à limbe jaune pâle, glabre. *Étamines* inégales, à filets hauts de 9 ou 11 mm, insérés à env. 4 mm du fond du tube par des bases triangulaires pileuses. *Anthères* sagittées, longues de 3 mm, tordues. *Ovaire* ovoïde, glabre, haut de 2 mm, à 2 loges biovulées. *Style* long de 12 mm ; stigmate bilobé, lobulé-papilleux. Disque cupuliforme, 5-lobé, haut de 1 mm.

Capsule globuleuse, haute d' env. 35 mm, surmontée de la base du style et entourée des sépales lignifiés accrescents jusqu'à 50 mm de long. Péricarpe mince, jaunâtre, déhiscent irrégulièrement à la base. Cloison réduite à deux minces ailes appliquées à la base du péricarpe. *Graines* 4 ou moins, largement ovoïdes, relativement grosses, d'env. 16 x 14 x 10 mm, à tégument couvert d'une pubescence noire très rase. Embryon à cotylédons peu développés. Germination hypogée.

TYPE : *Herb. Linné 219.4*, Jamaïque (lecto-LINN).

Espèce ornementale cultivée et subspontanée, d'origine probablement américaine. Le fruit (« rose de bois ») est employé à la confection de bouquets secs.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Jardin Botanique de Tananarive 862, jardin, fr., 15 sept. 1935 ; *2325*, *ibid.*, fl., s. date ; *4396 D*, Tsimbazaza, fl., 24 juin 1940 (TAN!).

15. **HEWITTIA** Wight & Arnott

Madras J. Lit. Sci. **5** : 22 (1837).

– *Shutereia* CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 485 (1834) ; *in* DC., Prodr. **9** : 435 (1845) *nom. illeg.*, *non Shuteria* WIGHT & ARN. (*Leguminosae*), Prodr. Fl. Pen. Ind. Or. : 207 (1834), *nom. cons.*

– *Eremosperma* CHIOVENDA, Fl. Somala **3** : 143 (1936) ; VERDC., Webbia **13** : 321 (1958).

Genre monospécifique.

ESPÈCE-TYPE : *H. bicolor* (VAHL) Wight & Arn.

Hewittia scandens (Milne) Mabberley

in MANILAL, Bot. and Hist. Hort. Malab. : 84 (1980) ; Taxon **29** : 606 (1980), *sphalm. Hewittia subcordata pro H. sublobata* ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 31 (1987).

– *Convolvulus scandens* MILNE, Descr. Cat. Seeds E. Indies : 2 (1773), *non* DELILE, Ind. Sem. Hort. Monspel. : 7 (1847).

– *C. sublobatus* L. f., Suppl. Pl. : 135 (1781).

– *Shutereia bicolor* (VAHL) CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 486 (1834) ; *in* DC., Prodr. **9** : 435 (1845).
– *Hewittia bicolor* (VAHL) WIGHT & ARN., Madras J. Sci. **5** : 22 (1837) ; CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 216 (1883) ; BAKER & WRIGHT, Fl. Cap. **4** : 68 (1904) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** : 100 (1905) ; GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine **4** : 298 (1915).
– *H. asperifolia* KLOTZSCH *in* PETERS, Reise Mossamb., Bot. : 242 (1861).
– *H. hirta* KLOTZSCH *in* PETERS, *loc. cit.* : 243.
– *H. sublobata* (L. f.) KUNTZE, Rev. Gen. Pl. **2** : 441 (1891) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 111 (1893) ; DAMMER, Pflanzenw. Ost-Afr. **C** : 330 (1895) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 438 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 698 (1958) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 45 (1963) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon 1 : 312 (1980).
– *Ipomoea benguelensis* BAKER, Kew Bull. : 69 (1894).
– *I. phyllosepala* BAKER, *loc. cit.* : 69.
– *Bonamia volkensii* DAMMER, Pflanzenw. Ost-Afr. **C** : 329 (1895).
– *Convolvulus bicolor* VAHL, Symb. Bot. **3** : 25 (1794) *nom. illeg.*, *non* DESR. *in* LAM. Encycl. Méth., Bot. **3** : 564 (1791).
– *Argyreia cymosa* CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 190 (1883) *nom. illeg.*, *non* SWEET.

Herbe vivace, volubile ou rampante, très pubescente, rude au toucher. *Feuilles* longuement (10-90 mm) pétiolées. *Limbe* variable, ové-oblong, souvent auriculé, 40-70 x 35-50 mm, à 6-7 paires de nervures secondaires, pubescent-apprimé sur les deux faces, en coin à la base ; marge ciliée et sommets des lobes longuement mucronés.

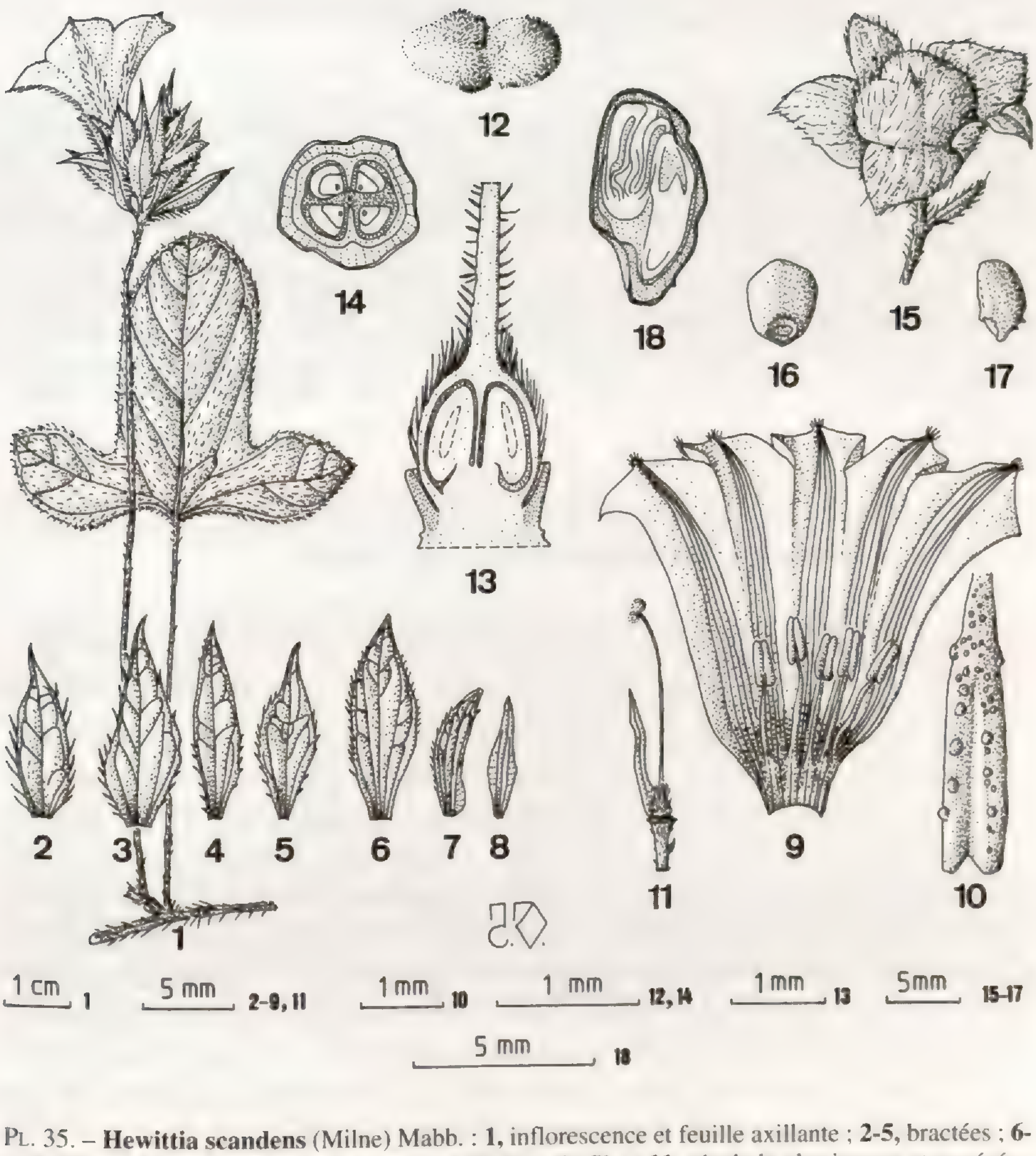
Inflorescences cymeuses, capitées, 1-3 flores, à pédoncule aussi long que les feuilles et pédicelles très courts. Bractées nombreuses, ovées à oblongues-lancéolées, subégales, d'env. 10 x 2,5-5 mm, à marges ciliées. *Sépales* inégaux, les externes comparables aux bractées, mais oblongs, les internes étroitement lancéolés de 7 x 1,5 mm, à marges hyalines. *Corolle* en entonnoir, longue de 25 mm, à limbe jaune crème, à gorge pourpre et bandes médiopétalaires pileuses. *Étamines* subégales, à filets longs de 5 mm, insérés à 4 mm du fond du tube par des bases brièvement papilleuses et cannelées. *Anthères* arrondies, longues de 2,5 mm. *Ovaire* globuleux à pubescence dressée, haut de 1 mm, 4-ovulé, imparfaitement cloisonné. *Style* long de 10 mm, pubescent. Stigmates 2, très finement papilleux. Disque annulaire finement papilleux, haut de 0,4 mm.

Capsule sphérique pileuse, apiculée, haute de 10 mm, entourée des sépales accrescents. *Graines* 4 ou moins, obovales-sphériques, d'env. 6 x 5 x 3 mm, à tégument verruculeux noir. – Pl. 35, p. 127 ; carte 9, p. 87.

TYPE : *Koenig s.n.*, Inde, Banksian Herb. (holo-, BM ; iso-, BM).

Espèce paléotropicale.

A Nosy Be, elle est utilisée comme pelouse sous les plantations d'Ylang-Ylang et est consommée par les zébus. Elle pourrait également constituer une ornementale très intéressante, tant par ses fleurs que par son feuillage, parfois rougeâtre ou violacé.



PL. 35. – **Hewittia scandens** (Milne) Mabb. : **1,** inflorescence et feuille axillante ; **2-5,** bractées ; **6-8,** sépales ; **9,** corolle étalée et androcée ; **10,** base du filet ; **11,** sépale le plus interne et gynécée ; **12,** stigmate en vue polaire ; **13-14,** ovaire en sections longitudinale et transversale (*Deroin & Badré 169*) ; **15,** fruit ; **16-17,** graine en vues ventrale et latérale ; **18,** graine en section sagittale (*Poilane 6707*, Vietnam).

NOM VERNACULAIRE : *vahintsilita* (sakalave).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette 50 M, Majunga, fl., 1 avr. 1905.
Baron 5833, s. loc., fl., 1889 ; *6214*, ibid., s. date
Boivin 2089/2, Nosy Be, plateau de Hellville, fl., 1847-52.
Bosser 14198, Fiherenana, Tuléar, fl., mars 1960.
Decary 1522, Maromandia, fl., 4 mars 1923.
Deroin & Badré 169, Nosy Be, Ampasimenabe, 10-20 m, fl., 2 déc. 1989 ; *206*, Nosy Komba, Ampangorinana, fl., 8 déc. 1989.
Gentry 11898, W du massif du Manongarivo, 0-300 m, fl., 22 mai 1974.
Humbert & Capuron 25891, distr. d' Ambilobe, vallée de l'Ifasy en aval d'Anaborano, 50-200 m, fl., 31 mars 1951.
Keraudren 521, env. deTuléar, 35 km sur la route de Tananarive, stér., mars 1960.
Perrier de la Bâthie 9140, Sambirano, Ankaizina, fl., oct. 1908.
Pervillé 334, Nosy Be, fl., 12 août 1840.
Réserves Naturelles : *RN 5212 Sajy*, RN 4, distr. d'Ambanja, cant. de Marovato, fl., 7 avr. 1953.
Waterlot 288, Nosy Be, fl., s. date.

16. **OPERCULINA** Silva Manso

Enum. Subst. Brazil. : 16 (1836) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 454 (1953) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 24 (1984).

Herbes volubiles ou rampantes, à tubercules vivaces et axes aériens généralement ailés, glabres ou brièvement pubescents. *Feuilles* pétiolées entières, ovées-lancéolées, parfois palmatilobées (pas à Madagascar), à base cordée.

Inflorescences axillaires cymeuses, pauciflores, à larges bractées très caduques. *Sépales* 5, larges et ventrus, parcheminés à coriaces, persistants et accrescents sur le fruit. *Corolle* très largement ouverte et même campanulée, à bandes médiopétalaires souvent pileuses à l'extérieur, à limbe jamais violet, bleu ou rouge. *Étamines* 5, incluses, égales ou non, à anthères sagittées souvent tordues ; grains de pollen ellipsoïdaux, lisses. *Ovaire* sphérique à 2 loges biovulées, porté par un court gynophore masqué par le disque cylindrique 5-lobé. *Style* filiforme ; stigmate bilobé.

Capsule globuleuse déprimée à 3-4 loges. Péricarpe caractéristique, déhiscent tangentiellement en un opercule, laissant l'endocarpe opalescent libérer par déchirure 3 ou 4 graines noires et très globuleuses, glabres ou velues.

ESPÈCE-TYPE : *O. macrocarpa* (L.) Urban (= *O. convolvulus* Silva Manso, *nom. illeg.*).

Genre tropical cosmopolite renfermant une vingtaine d'espèces.

Comme le rappelle HEINE (*loc. cit.*), ce genre est très affine de *Merremia*, dont il diffère non seulement par sa capsule unique dans la famille, mais aussi par l'association constante des caractères suivants : tubercules, tiges ailées et bractées larges.

Operculina turpethum (Linné) Silva Manso

Enum. Subst. Brazil. : 16 (1836) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 456 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 708 (1958) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 61 (1963) ; FOSBERG & SACHET, Fl. Micronesia **3** : 29 (1977) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 356 (1980) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 30 (1984) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 44 (1987) ; BUSBAN & CHUMPHOL, Thai For. Bull. **20** : 72 (1993) ; DEROIN & LIYANARATNE, J. Eur. Ayurv. Soc. **4** : 17 (1995) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 300 (1995) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 14 (2000).

- *Convolvulus turpethum* L., Sp. Pl. : 155 (1753).
- *Ipomoea turpethum* (L.) R. BR., Prodr. : 485 (1810) ; CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 212 (1883) ; GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine **4** : 263 (1915).
- *Argyreia alata* MONTROUZIER, Mém. Acad. Imp. Sci., Belles-lettres et Arts, Lyon **10** : 236 (1860).
- *Operculina turpethum* PETER *in* ENGL. & PRANTL, Naturl. Pflanzenf. ed. 1, **4**, 3a : 32 (1891).
- *Ipomoea diplocalyx* BAKER, Kew Bull. : 71 (1894).
- *Merremia turpethum* (L.) RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** : 102 (1905).

Herbe pérenne, volubile ou prostrée. Tiges élancées, glabres à brièvement pileuses, munies de 3-5 ailes ondulées, parfois très réduites. *Feuilles* à pétiole long de 5-50 mm, parfois ailé ; limbe glabre à pubescent, largement ové à étroitement lancéolé, 25-80 x 10-81 mm, à base cordée et sommet obtus et mucroné.

Inflorescences axillaires pauciflores à pédoncule long de 20-40 mm, parfois ailé ; bractées elliptiques-obovées, 10-17 x 4-6 mm, à sommet acuminé. Pédicelles longs de 5-15 mm. *Sépales* inégaux largement ovés à elliptiques, à sommet mucroné, les externes d'env. 15 x 10 mm, éparsement pileux à l'extérieur, les internes d'env. 13 x 8 mm. *Corolle* en entonnoir très ouvert, longue de 30-40 mm, à limbe blanc, rosé ou jaunâtre. *Étamines* égales, à filets longs d'env. 7 mm, ciliés dans le tiers inférieur et insérés à env. 4 mm du fond du tube par des bases élargies aplaties papilleuses. *Anthères* sagittées longues de 4 mm, tordues. *Ovaire* sphérique, glabre, haut de 2,5 mm, à 2 loges biovulées, porté par un socle cylindrique haut de 1,5 mm. *Style* filiforme, long d'env. 15 mm. Stigmate bilobé, lobulé-papilleux. Disque cylindrique profondément 5-lobé, soudé au socle ovarien et renfermant quelques amas de cellules sécrétrices, noires sur le sec.

Capsule caractéristique, globuleuse, très déprimée, brièvement apiculée, haute d'env. 10 mm, entourée des sépales accrescents jusqu'à 20 mm, cochléaires. Péricarpe différencié en 2 strates : un exocarpe rapi-

dement déhiscent en opercule et un endocarpe opalescent, peut-être homologue de la cloison des autres Convolvulacées. *Graines* le plus souvent 3, ellipsoïdales-globulaires, d'env. 6 x 5 x 5 mm, à tégument noir éparsement pileux. – Pl. 36, p. 131.

TYPE : *Herb. Hermann* 2 : 28, Sri Lanka (lecto-, BM).

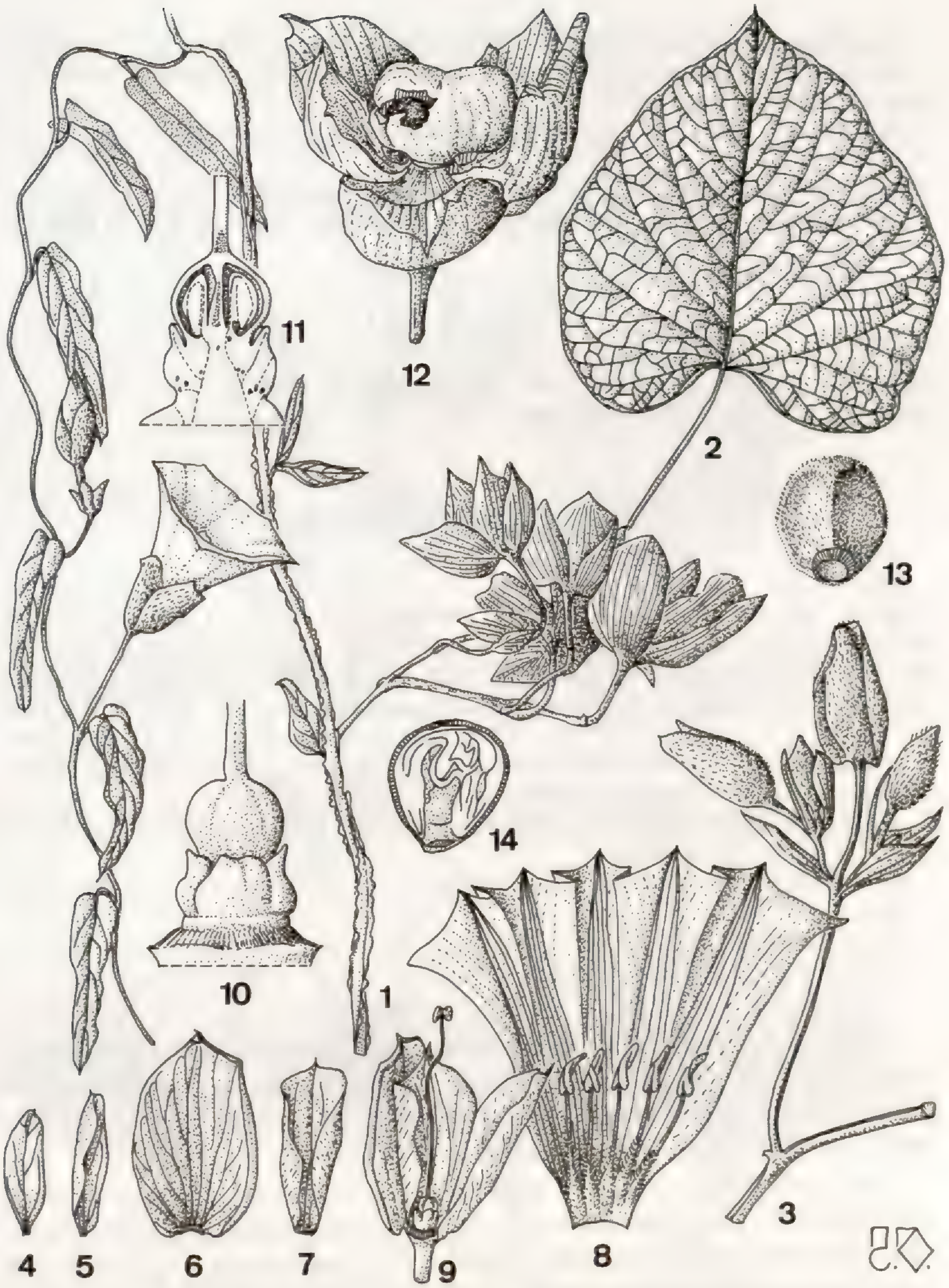
Espèce paléotropicale, rudérale et souvent saxicole.

O. turpethum est utilisé en médecine ayurvédique pour les propriétés purgatives de son tubercule et de ses graines. L'épithète « turpethum » dérive, via l'arabe « turbith », du pâli « triputa » signifiant « 3 pochettes », terme soulignant la particularité du fruit de cette espèce, où l'un des 4 ovules avorte assez régulièrement.

NOMS VERNACULAIRES : *belopaka* ; *fito* ; *kitsonsola* ; *sarovy* (*sakalave*) ; *vahifotsy* ; *vahimarirana* ; *vahimandrirana* ; *vahitsakondrona*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette s. n., env. de Majunga, fl., fr., 30 nov. 1906.
Baron 5681, s. loc., fr., s. date.
Boivin 2097, Nosy Be, fl., juin 1847.
Bosser 3468, distr. d'Ambato-Boeni, fl., fr., août 1952 ; *5699*, Majunga, fl., fr., juin 1953 (TAN!).
Catat 1725, s. loc., fl., s. date.
Decary 14398, région Occidentale, Tsaratanana, bout. fl., fr., 18 juill. 1939 ; *15724*, RN 8, Namoroka, fr., 15 sept. 1940.
Du Petit-Thouars s. n., 6, s. loc., fl., s. date.
Grevé 167, s. loc., fl., fr., s. date.
Homolle 252, prov. de Diégo-Suarez, Sakaramy, Montagne des Français, fl., fr., 8 nov. 1944.
Humbert & Perrier de la Bâthie 2345 A, vallée de la Betsiboka, env. de Marovoay, Maevarano, 50-100 m, fl., fr., 30-31 août 1924 ; *2345 B*, *ibid.*, 4-5 sept. 1924.
Humbert & Swingle 4390, 4414, vallée de la Betsiboka, en aval de Maevatanana, 30-80 m, fl., fr., 5-6 juill. 1928.
Hure s. n., secteur de Miandrivaze, fr., 1897.
Jacquemin H 549 J, sous-préf. d'Ambanja, Ankingameloka, PK 265, fr., 15 sept. 1967.
Keraudren-Aymonin & Aymonin 25609, env. de Diégo-Suarez, Mangakoa, fr., 26 nov. 1970.
Morat 782, RN 9, bords du Manambolo, fr., oct. 1964.
Peltier 5289, Amborovy (Majunga), fl., fr., 18 juin 1965 ; *5981 bis*, Ambalabongo (Ambalajanakomby), fl., fr., 11 juill. 1966.
Perrier de la Bâthie 215, Suberbiéville, fl., fr., mai 1897 ; *1270*, vallée de la Menavava, Kay, fl., fr., mai 1901 ; *9121*, baie de Bombetoke, fl., fr., mai 1907 ; *9141*, baie de Bombetoke, Mahevorano, fl., fr., juill. 1908 ; *9154*, haut Bemarivo (Boïna), Ampombo, fl., fr., s. date.
Rabarijoana 64, causse du Kelifely, de Sitampika à Kasijy, fr., oct. 1974 (TAN!).
Rasaomoëlson 11, Ambato-Boeni, Belolitra, fr., 14 déc. 1968.
Réserves Naturelles : *RN 153*, RN 8, Soalala, j. fr., 10 juill. 1954 (TAN!) ; *1077 Harizo*, RN 7, Ankarafantsika, Beronono, fl., 6 août 1947 ; *1200*, distr. d'Ankazobe, cant. de Mari



PL. 36. – **Operculina turpethum** (L.) J. Silva Manso : **1,** segment de rameau (*Bosser 3468*) ; **2,** feuille (*Perrier de la Bâthie 9154*) ; **3,** jeune inflorescence (*Bosser 3468*, TAN) ; **4-5,** bractées ; **6-7,** sépales ; **8,** corolle étalée et androcée ; **9,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **10-11,** ovaire entier et en section longitudinale (*Perrier de la Bâthie 9141*) ; **12,** fruit après chute de l'exocarpe ; **13-14,** graine en vue ventrale et en section sagittale (*Deroin s.n.*).

daza, Manankazo, bout. fl., 23 déc. 1947 ; *4102 Rakotovao*, RN 8, distr. de Soalala, cant. d'Andranomavo, fl., fr., 23 juin 1952 ; *4206 Rakotovao*, *ibid.*, bout. fl., 12 juill. 1952.
Richard 294, Nosy Be, fl., 1840.
Schatz & Lowry 1440, prov. de Majunga, station d'Ampijoroa, 85-150 m, fl., 11 août 1987.
Service Forestier 14, RN 8, Tsingy de Namoroka, fl., fr., s. date.
Viguier & Humbert 54, distr. de Majunga, cant. de Katsepe, lisière de la forêt d'Antetikala, fl., fr., 7 sept. 1912.
Waterlot 397, distr. d'Ambilobe, Ankarana, fl., s. date.

COMORES

Boivin s. n., Mayotte, fl., s. date ; *3239*, *3240*, *ibid.*, fl., fr., 1847-52.
Lavanchie s. n., Anjouan, fl., fr., s. date.

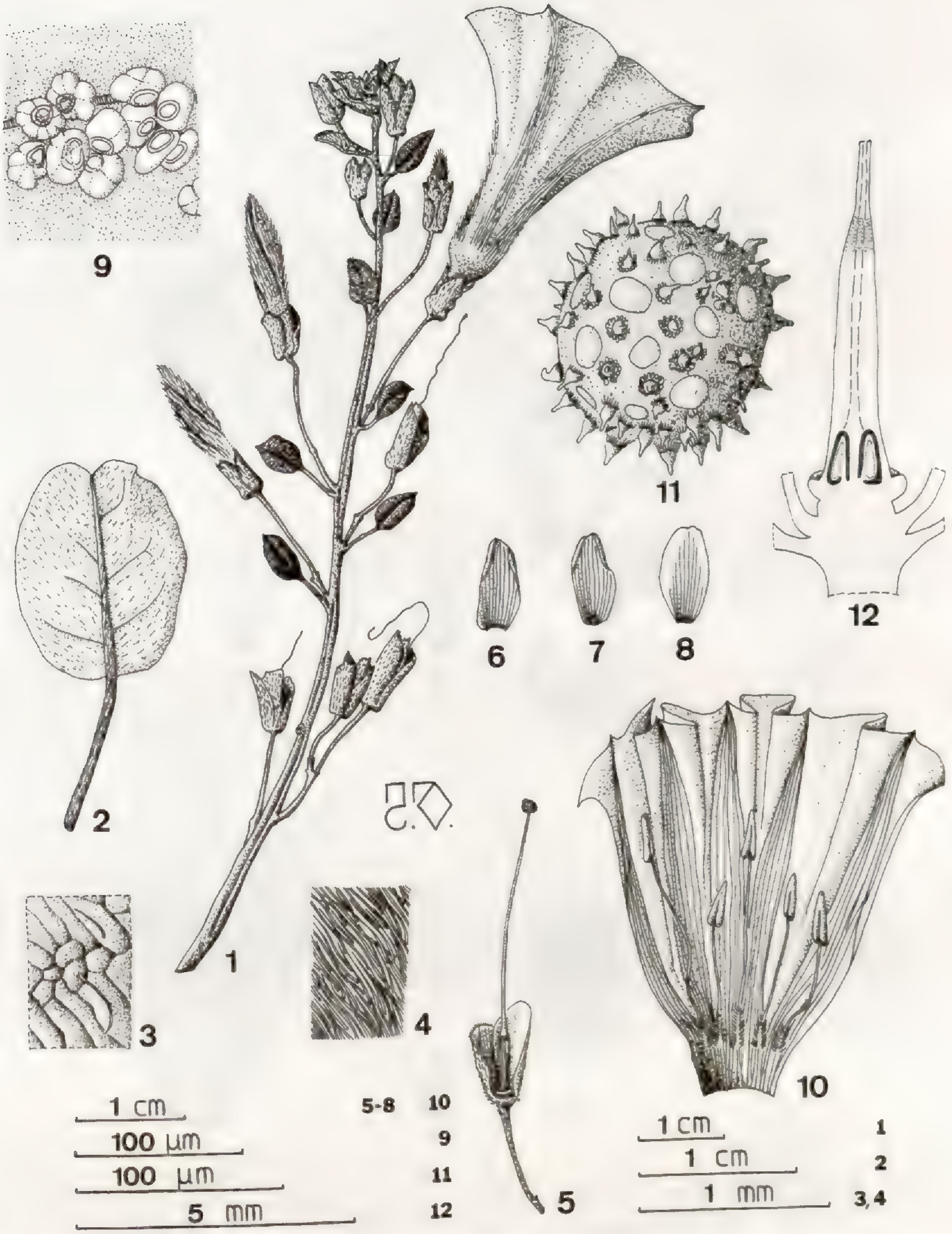
17. ARGYREIA Loureiro

Fl. Cochinch. : 134 (1790) ; CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 29 (1834) ; *in* DC., Prodr. **9** : 328 (1845) ; DON, Gen. Syst. **4** : 254 (1838) ; GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine **4** : 272 (1915) *pro parte* ; OOSTSTR., Blumea **5** : 352 (1943) ; HOOGLAND, Blumea **7** : 179 (1952) ; OOSTSTR. & HOOGLAND, Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 494 (1953) ; *loc. cit.*, **5** (4) : 563 (1958) ; D. F. AUSTIN, Ann. Missouri Bot. Gard. **62** : 214 (1975) ; D. F. AUSTIN & GHAZ., Fl. W. Pakist. **126** : 3 (1979) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 292 (1980).

- *Lettsomia* ROXB., Fl. Indica, ed. Carey **2** : 75 (1824), *non* RUIZ & PAVON *in* REICHB. Handb. : 302 (1837, *sphalm. Letsomia*,).
- *Moorcroftia* CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 431 (1833) ; *in* DC., Prodr. **9** : 334 (1845).
- *Argyreia* LOUR. sect. 2 *Euargyreia* CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 185 (1883) *pro maj. parte.*
- *Rivea* CHOISY *emend.* HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 155 (1893) *pro parte*, *non* CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 407 (1834) ; *in* DC., Prodr. : 325 (1845).

Arbustes sarmenteux ou lianes ligneuses, à tiges jeunes très pubescentes. *Feuilles* longuement pétiolées, à limbe entier ové ou lancéolé et base cordée, souvent pourvu sur les deux faces – ou seulement à la face inférieure – d'un trichome dense soyeux-argenté ou rigide-doré.

Inflorescences axillaires ou terminales, cymeuses, corymbiformes ou thyrsoïdes, ordinairement multiflores et pédonculées. Bractées foliacées, les inférieures pétiolées. *Sépales* 5, à préfloraison quinconciale, égaux ou les internes plus petits, accrescents sur le fruit. *Corolle* actinomorphe, en entonnoir, à tube et bandes médiopétalaires souvent pileux à l'extérieur. Limbe peu lobé, violet, rouge, rose ou mauve, avec une gorge plus foncée. *Étamines* 5, égales ou non, incluses (sect. *Ptyxanthus*, seule présente à Madagascar), rarement exsertes, à anthères sagittées et grains de pollen sphériques, échinulés, périporés. *Ovaire* glabre à 2 loges biovulées, parfois recloisonnées, mais n'occupant pas plus de la moitié inférieure. *Style*



PL. 37. – **Argyreia androyensis** Deroin [(*in* Candollea **48** : 450 (1993)] : **1,** extrémité d'un rameau ; **2,** feuille ; **3-4,** détail des faces supérieure et inférieure du limbe ; **5,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **6-8,** sépales ; **9,** détail de la face interne du sépale interne montrant des poils sécréteurs capités 8-cellulaires ; **10,** corolle étalée et androcée ; **11,** grain de pollen ; **12,** ovaire en coupe longitudinale (*Decary 8841*).

filiforme articulé ou non sur l'ovaire ; stigmate capité bilobé. Disque très développé, souvent ondulé ou 5-lobé.

Fruit très mal connu pour les espèces malgaches, en principe capsule globuleuse brièvement apiculée, à péricarpe ossifié, indéhiscent, entourée d'un calice persistant un peu écarté. *Graines* 4 ou moins, arrondies et souvent un peu pubescentes.

ESPÈCE-TYPE : *A. obtusifolia* Lour.

Genre asiatique et malgache comprenant une centaine d'espèces, dont 4 endémiques de Madagascar et 1 introduite de l'Inde.

L'absence du fruit caractéristique, à laquelle a été également confronté OOSTSTROOM (*loc. cit.*), n'est pas un obstacle à la reconnaissance de ce genre : le trichome, la morphologie inflorescentielle et surtout la petitesse relative des loges ovariennes constituent par leur association d'intéressants indices.

La plupart des espèces ont un intérêt ornemental et mériteraient d'être plus répandues, malheureusement elles sont difficiles à bouturer et les graines mûres sont rarement disponibles. La présence d'alcaloïdes a été rapportée dans ce genre.

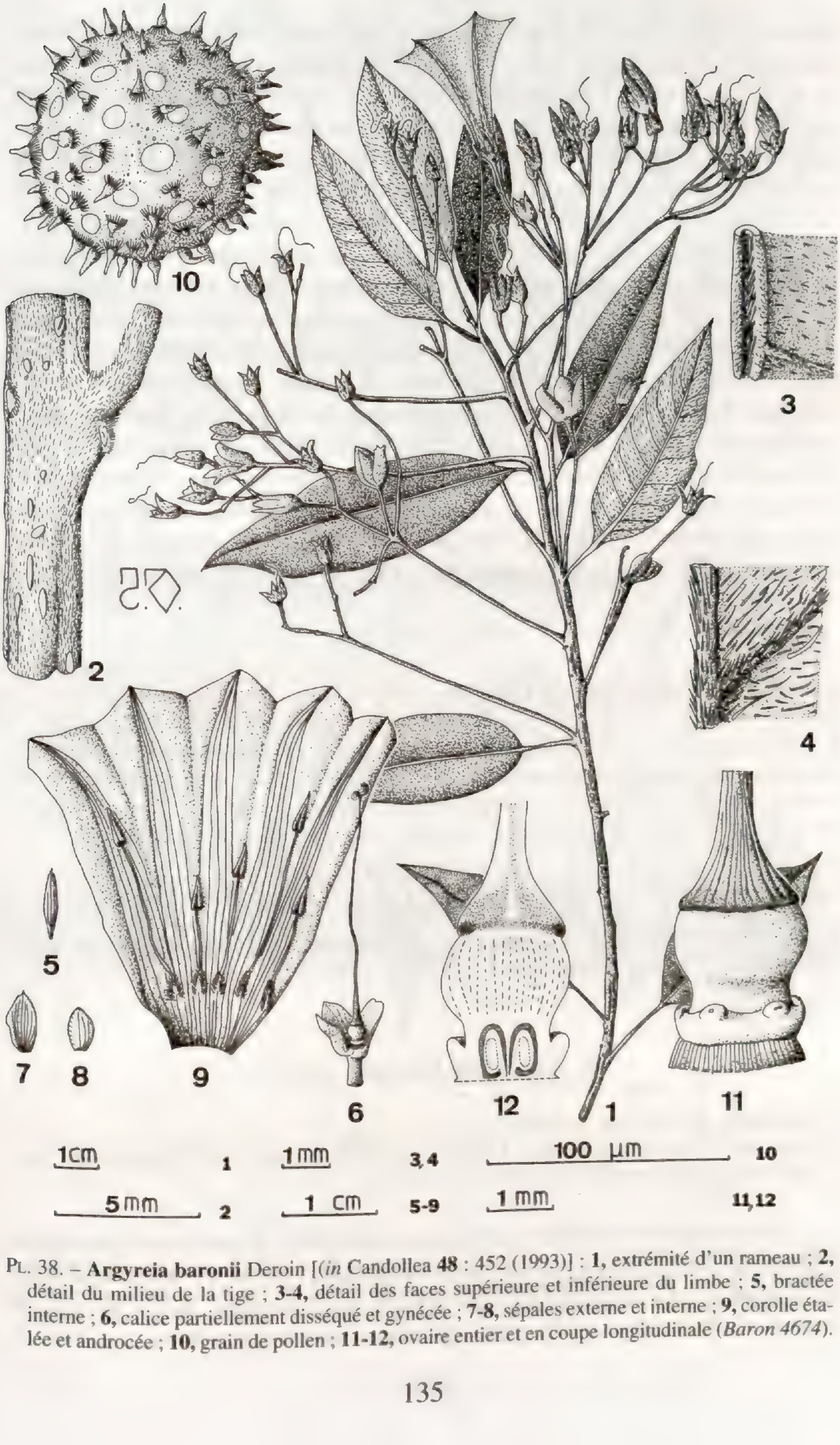
CLÉ DES ESPÈCES

1. Plante couverte d'un trichome roux, raide et irritant ; inflorescence ombelliforme, 10-20-flore, à bractées inférieures foliacées, pétiolées ; corolle dépassant souvent 60 mm de haut. . . . . 5. *A. vahibora.*
1'. Plante couverte d'un trichome argenté, souvent soyeux ; inflorescence non ombelliforme, contenant ordinairement beaucoup moins de 20 fleurs ; corolle haute de 30-60 mm. 2
2. Inflorescence à bractées espacées et caduques ; corolle haute au plus de 40 mm. 3
2'. Inflorescence à bractées groupées, persistantes ; corolle haute de 40-60 mm. . . . 4
3. Ovaire cylindrique ; feuilles à sommet émarginé. . . . . 1. *A. androyensis.*
3'. Ovaire globuleux coiffé d'une sorte de stylopode ; feuilles à sommet acuminé. . . . . 2. *A. baronii.*
4. Ovaire obpiriforme, pubescent ; disque aussi haut que les loges ; trichome tomenteux . . . . . 3. *A. nervosa.*
4'. Ovaire conique, glabre ; disque plus petit que les loges ; trichome apprimé. . . . . 4. *A. onilahiensis.*

1. **Argyreia androyensis** Deroin

Candollea **48** : 449, *fig. 1* (1993).

Liane ligneuse longue de 1-3 m, à rameaux veloutés, argentés puis glabres, à écorce striée présentant des lenticelles et des cicatrices foliaires



PL. 38. – **Argyreia baronii** Deroin [(*in* Candollea **48** : 452 (1993)] : **1,** extrémité d'un rameau ; **2,** détail du milieu de la tige ; **3-4,** détail des faces supérieure et inférieure du limbe ; **5,** bractée interne ; **6,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **7-8,** sépales externe et interne ; **9,** corolle étalée et androcée ; **10,** grain de pollen ; **11-12,** ovaire entier et en coupe longitudinale (*Baron 4674*).

très saillantes. *Feuilles* à pétiole grêle pubescent, long de 5 à 25 mm. Limbe très discolore sur le sec, elliptique ou presque orbiculaire, 5-20 mm de long sur 5-15 mm de large, émarginé au sommet, tronqué ou en coin à la base, glabrescent au-dessus et densément pubescent-apprimé en dessous. Nervure médiane canaliculée et éparsement pileuse à la face supérieure. Nervures latérales 3 à 4 paires, peu visibles.

Inflorescences axillaires uni- (rarement bi-) flores, à pédoncule égalant le pétiole de la feuille axillante, ou plus court. Bractées caduques. *Sépales* subégaux, elliptiques, 7-9 x 4-5 mm, pileux argentés à l'extérieur, glabres à l'intérieur, à marge scarieuse. *Corolle* en entonnoir, longue de 3 à 4 cm, à limbe rose, peu lobé, à bandes médiopétalaires longuement pubescentes dans la partie supérieure. *Étamines* et style inclus. Filets inégaux, hauts d'env. 12 ou 18 mm, insérés à 4 mm de la base du tube ; anthères longues de 4 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 130 µm de diam. *Ovaire* glabre, cylindrique, à 2 loges biovulées occupant le cinquième de sa hauteur. *Style* atténué-filiforme, long de 20 mm ; stigmates globuleux papilleux. Disque annulaire, haut de 0,5 mm. Fruit inconnu. – Pl. 37, p. 133 ; carte 12, p. 142.

TYPE : *Decary 8841* (holo-, P ; iso- K, L, MO, P).

Espèce endémique de l'Androy.

Elle est affine de *A. walshae* Ooststr. qui croît à Timor, mais possède des feuilles beaucoup plus petites, des inflorescences pauciflores et des étamines et style inclus. Son trichome lui confère une certaine ressemblance avec *A. mollis* (Burm. f.) Choisy, répandu de la Birmanie à Bali, et aussi avec *A. splendens* (Roxb.) Sweet, du Sri Lanka.

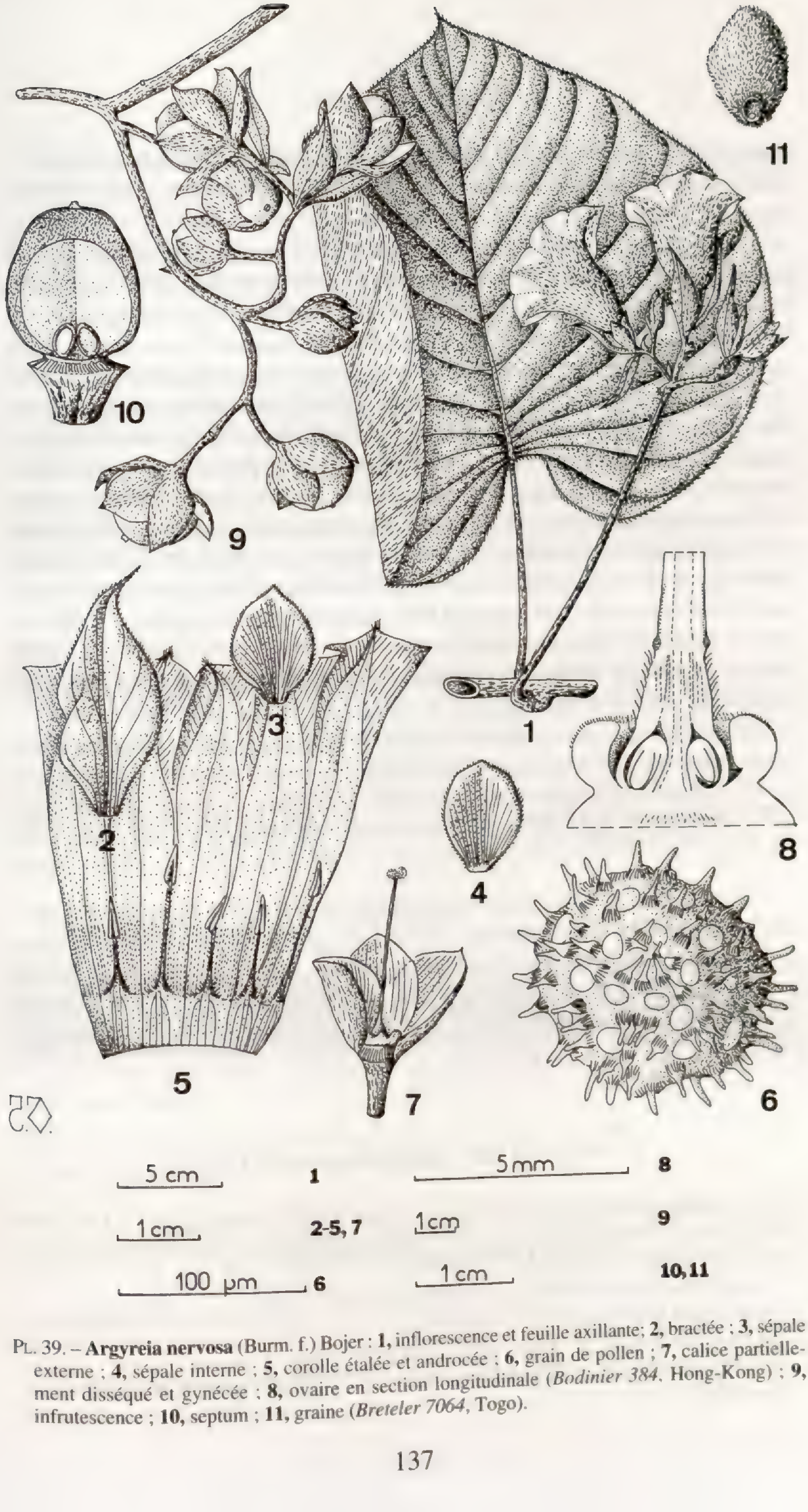
MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Decary 2787, Ambovombe, fl., 21 mai 1924 ; *8841*, Antanimora (Androy), fl., 15 avr. 1931. *Humbert 20345*, Ambovombe, 150 m, fl., 25 fév. 1947.

2. **Argyreia baronii** Deroin

Candollea **48** : 451, *fig. 2* (1993).
– *Ipomoea syringaefolia* BAKER, J. Linn. Soc. Bot. **22** : 507 (1887), *nom. illeg.*, *non* MEISSN. *in* MARTIUS, Fl. Brasil. **7** : 270 (1869).

Probablement arbuste sarmenteux-lianoïde, à rameaux densément pubescents-apprimés, puis éparsement pileux et striés. *Feuilles* à pétioles velus, longs de 1-2 cm, à limbe elliptique peu discolore, 14-8 x 2-5 cm, en coin à la base et sommet acuminé, présentant un apex mucroné, à poils brefs



PL. 39. – **Argyreia nervosa** (Burm. f.) Bojer : **1,** inflorescence et feuille axillante; **2,** bractée ; **3,** sépale externe ; **4,** sépale interne ; **5,** corolle étalée et androcée ; **6,** grain de pollen ; **7,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **8,** ovaire en section longitudinale (*Bodinier 384*, Hong-Kong) ; **9,** infrutescence ; **10,** septum ; **11,** graine (*Breteler 7064*, Togo).

dispersés sur la face supérieure, longuement pileux-apprimé à la face inférieure. Nervure médiane fortement canaliculée au-dessus, nervures latérales 9-12 paires saillantes au-dessous.

Inflorescences axillaires, cymeuses, lâches, comprenant jusqu'à 8 fleurs. Bractées très caduques, les externes foliacées, à pétiole long d'env. 4 mm et limbe de 8 x 3 mm, les internes lancéolées, sessiles, longues d'env. 7 mm, à apex mucroné. *Sépales* inégaux, les externes elliptiques et mucronulés, d'env. 6 x 3 mm, les internes presque orbiculaires, de 4 x 3 mm, à marge scarieuse. *Corolle* en entonnoir, longue de 3-4 cm, à limbe distinctement lobé, probablement rouge ou violacé, à bandes médiopétalaires éparsement pileuses à la partie supérieure. *Étamines* et style inclus. Filets de 3 hauteurs : env. 9, 12 et 15 mm, insérés à 5 mm du fond de la corolle ; anthères sagittées, longues de 3 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 110 µm de diam. *Ovaire* glabre, globuleux, haut de 4 mm, coiffé d'un bourrelet papilleux évoquant un stylopode, contenant 2 loges biovulées dans le cinquième inférieur de sa hauteur. *Style* atténué-filiforme, long de 22 mm ; stigmate biglobulaire papilleux. Disque annulaire épais, pentalobé, chaque lobe présentant un orifice sommital.

Fruit mûr inconnu, mais les sépales s'élargissent et deviennent accrescents. – Pl. 38, p. 135 ; carte 12, p. 142.

TYPE : *Baron 4674*, « Central Madagascar », fl., reçu en 1885 à Kew (holo-, K! ; iso-, P). – Seul matériel connu.

Espèce bien définie, mais connue d'une seule récolte, localisée de façon malheureusement très imprécise. Elle semble proche d' *A. bifrons* Ooststr., endémique de Lombok, île située à l'Est de Bali, dans l'archipel de la Sonde, par sa structure inflorescentielle, mais en diffère par les limbes foliaires ni tronqués, ni émarginés, et par l'insertion non absolument basale des étamines.

3. **Argyreia nervosa** (Burmann f.) Bojer

Hort. Maurit. : 224 (1837) ; HOOGLAND & OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 499 (1953) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 297 (1980) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 45 (1984) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 24 (2000).

- *Convolvulus nervosus* BURM. f., Fl. Indica **48** (1) : 20 (1768).
- *C. speciosus* L. f., Suppl. Pl. : 137 (1781).
- *Ipomoea speciosa* (L. f.) PERS., Syn. Pl. **1** : 183 (1805).
- *Argyreia speciosa* (L. f.) SWEET, Hort. Brit. : 289 (1827) ; CORDEM., Fl. La Réunion : 476 (1895).

Liane ligneuse à rameaux juvéniles densément pubescents-argentés. *Feuilles* longuement (65-120 mm) pétiolées, à limbe profondément cordé et souvent orbiculaire, 75-220 x 80-285 mm, à pubescence soyeuse-argentée en dessous, glabrescent au-dessus, à sommet longuement acuminé et mucroné. Nervures secondaires env. 15 paires, très saillantes dessous.

Inflorescence axillaire, cymeuse, ± capitée, comprenant ordinairement plus de 5 fleurs. Pédoncule dépassant 10 cm ; bractées elliptiques-lancéolées d'env. 25 x 15 mm, caduques, glabres à l'intérieur. *Sépales* orbiculaires, subégaux, d'env. 15 mm de long, glabres à l'intérieur, les internes à sommet non acuminé. *Corolle* en entonnoir, longue d'env. 60 mm, à limbe mauve ou pourpre, peu lobé et gorge plus sombre. Bandes médiopétalaires soyeuses à l'extérieur, présentant à l'intérieur des glandes noires en files longitudinales , très grosses dans le quart inférieur. *Étamines* inégales, à filets pubescents longs de 8 ou 15 mm, insérés à 8 mm du fond du tube par des bases élargies, fimbriées. *Anthères* sagittées, longues de 5 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 150 µm de diam. *Ovaire* obpiriforme, pubescent 4-ovulé, 4-loculaire. *Style* glabre long de 18 mm. Stigmates 2, lobulés-papilleux. Disque annulaire pubescent, fortement ondulé, haut de 1,5 mm.

Capsule ellipsoïdale, déprimée, à apicule court, d'env. 18 mm de haut, entourée des sépales accrescents, pubescents-argentés à l'extérieur. Péricarpe indéhiscent, glabre. Cloisons incomplètes, transformées en un tissu ossifié, d'aspect granuleux. *Graines* 4 ou moins, ellipsoïdales, d'env. 12 x 9 x 6 mm, à tégument beige couvert de poils argentés, crispés, plus longs autour du hile. – Pl. 39, p. 137.

TYPE : *Roxburgh s. n.*, Indes orientales (iso-, K).

Espèce d'origine indienne très cultivée (la seule du genre actuellement) pour son feuillage et ses fleurs, tant sous les tropiques qu'en serres. La volubilité ne se manifeste qu'à la deuxième année de culture. Plante hallucinogène.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Jardin Botanique de Tananarive 2330 Boiteau, cult., bout. fl., s. date.
Poisson 86, Antodrane (cult.), fl., 7 janv. 1917.

4. **Argyreia onilahiensis** Deroin

Candollea **48** : 453, *fig. 3* (1993).

Liane ligneuse longue de 2-4 m, à latex blanc ; rameaux jeunes à pubescence apprimée, éparse, puis présentant une écorce striée à lenticelles

rondes. *Feuilles* à pétioles pileux, longs de 6-8 cm. Limbe discolore sur le sec, ové ou cordé, de 4-7 x 3,5-6,5 cm, acuminé, mucroné au sommet et émarginé ou tronqué à la base, éparsement pileux au-dessous (poils argentés). Nervure médiane faiblement canaliculée au-dessus. Nervures latérales 5-6 paires, saillantes sur les deux faces.

Inflorescences thyrsoïdes. Bractées foliacées, à pétioles longs de 1,5-2,5 cm, à limbes de 3-4,4 x 1,5-2,5 cm. *Cymules* d'env. 6 fleurs, à bractéoles oblongues ou ovées, un peu onguiculées, de teinte vert jaunâtre sur le frais, les plus externes de 2-2,5 x 1 cm, à limbe pubescent soyeux à l'extérieur, glabre à l'intérieur, à marge ciliée. *Sépales* subégaux, les externes ovés, les internes obovés, d'env. 14 x 7 mm, finement velus à l'extérieur, glabres à l'intérieur, mucronulés au sommet. *Corolle* en entonnoir, longue de 4-5 cm, à limbe rose-violacé, peu lobé, à bandes médiopétalaires éparsement pileuses dans la partie supérieure. *Étamines* et style inclus. Filets inégaux, hauts de 5 ou 10 mm, insérés à 5 mm du fond du tube, par des bases aplaties à marges longuement fimbriées ; anthères longues de 5 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, distribués en 2 classes de diamètre : env. 90 et 140 µm. *Ovaire* glabre conique, à 2 loges biovulées occupant le tiers de sa hauteur. Disque annulaire haut de 0,5 mm. *Style* atténué-filiforme, long de 2 cm ; *stigmates* globuleux à grosses papilles.

Fruit mûr inconnu, mais les sépales sont accrescents et leur longueur dépasse 25 mm. – Pl. 40, p. 141 ; carte 12, p. 142.

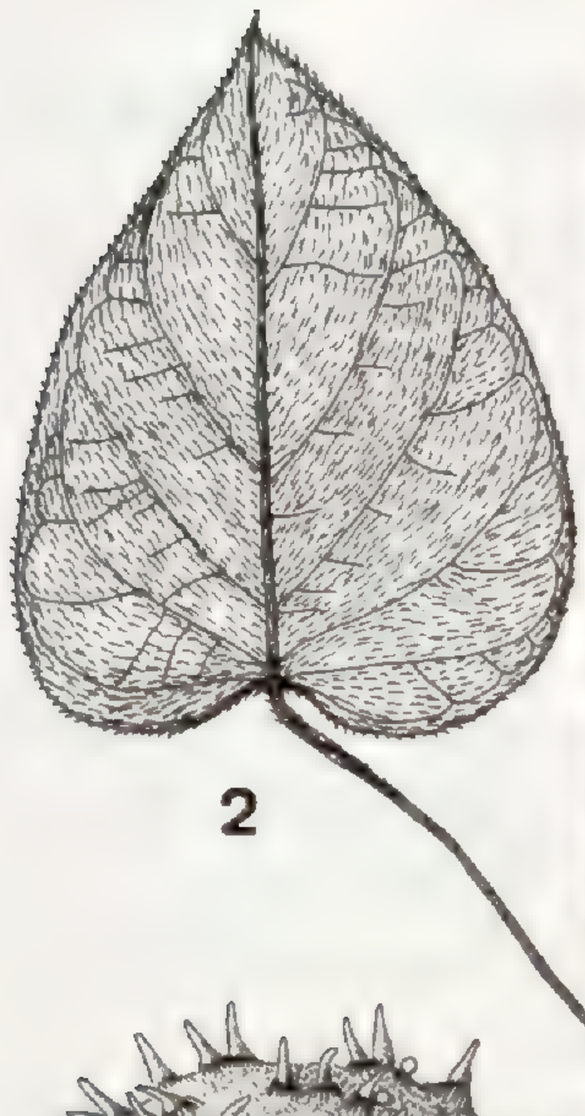
TYPE : *Humbert & Capuron 29419* (holo-, P ; iso-, G, K, L, MO, P).

Espèce ± ripariale, assez répandue dans le sud de la région Occidentale, absente sur le plateau Mahafaly.

NOMS VERNACULAIRES : *ba*, *sanatry*, *vala* .

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

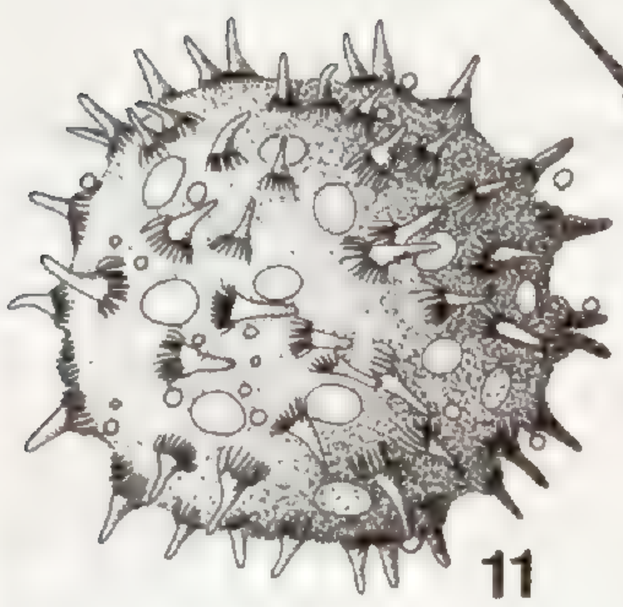
Alleizette d' s. n., région de Tamatave, fl., nov. 1906.
Bosser 14014, 50 km de Tuléar, route de Sakaraha, fl., mars 1960 ; *14104*, km 50 sur la route Tuléar-Sakaraha, fl., mars 1960 (TAN!) ; *15111*, jardin botanique de Tananarive, fl., mars 1961 ; *17383*, env. d'Isoanala, fl., fév. 1963 ; *19324*, *19407*, forêt de Zombitsy, fl., mars 1964.
Cours 5123, cant. d'Ihosy, rocher de Bemanda, 750 m, fl., 4 fév. 1955.
Croat 30650, Besaka, Zombitsy, 730-750 m, bout. fl., 4 fév. 1975 (TAN!).
Decary 18770, Sud-ouest, Befandriana, fl., 25 fév. 1923 ; *18926*, distr. de Sakaraha, Lambonakandro, bout. fl., 3 mars 1943.
Dequaire 27255, ferme de Mahabo, fl., 1952-55.
Humbert & Capuron 29419, E de Betioky, de la Sakamena à la Sakoa (bassin de l'Onilahy), 300 m, fl., 16 mars 1955.
Jacquemin H288J, Isalo, devant l'entrée du cañyon des Rats, fl., 16 avr. 1967.
Keraudren 747, plateau calcaire à 50 km de Tuléar, fl., mars 1960.


2

3

4

5


11

1

12

9

10

6

7

8

13

14

1 cm — 1, 2

1 mm — 3, 4

1 cm — 6-9, 13

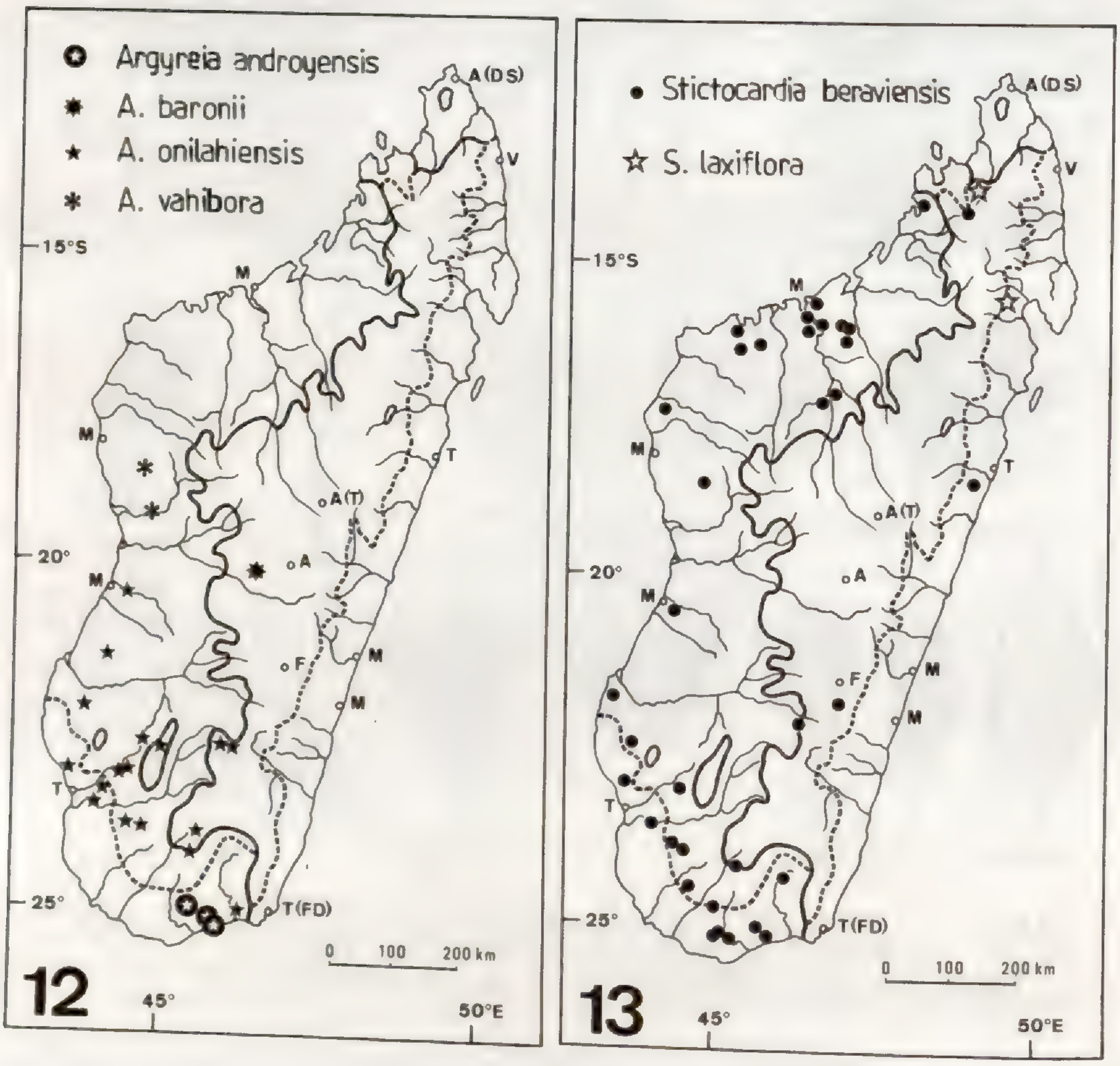
1 mm — 10

100 µm — 11, 12

1 mm — 14

PL. 40. – **Argyreia onilahiensis** Deroin [(*in* Candollea **48** : 454 (1993)]: **1,** rameau latéral à inflorescence terminale ; **2,** feuille ; **3-4,** détail des faces supérieure et inférieure du limbe ; **5,** diagramme d'une cymule ; **6,** bractée d'une cymule ; **7-8,** sépales externe et interne ; **9,** corolle étalée et androcée ; **10,** détail de la base du filet ; **11-12,** grains de pollen des deux types ; **13,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **14,** ovaire en coupe longitudinale (*Humbert & Capuron 29419*).

Morat 654, Zombitsy, fl., mars 1964 (TAN!) ; *2514*, N de Sakaraha, bois d'Anjoho, fl., fév. 1967 ; *2536*, S de Berenty, bout. fl., fév. 1967.
Peltier 5487, vers Tokolesy (Onilahy), bout. fl., 15 avr. 1965 ; *5769*, Ambinda, bout. fl., 30 mars 1960 ; *5816*, forêt de Zombitsy, bout. fl., 30 mars 1960.
Perrier de la Bâthie 12546, Ouest, Mania, 700 m, fl., mars 1919.
Poisson 431, entre Betioky et Sakamena, fl., 10 avr. 1922.
Réserves Naturelles : *RN 11726*, Ivohibe, Antambohobe, fl., 8 avr. 1961 ; *5163 Rakotoniaina*, RN 11, distr. d'Androy, cant. de Sofia, fl., 19 mars 1953 ; *5179 Rakotoniaina*, distr. d'Androy, cant. de Behara, fl., 24 mars 1953.
Seyrig 525, Ampandrandava, fl., mars 1943.



5 . **Argyreia vahibora** Deroin

Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., Paris, sér. 4, section B, Adansonia **13** (3-4) : 179, *fig. 1* (1991).

Liane ligneuse longue de 10-20 m, à fins rameaux terminaux couverts de poils roux épars, raides et irritants. *Feuilles* à pétioles grêles, longs de 5-7 cm, courtement pubescents ou glabrescents. Limbe discolore sur le sec, largement cordé, 9,5-11 x 8-11 cm, acuminé, à base émarginée, densément poilu-apprimé au-dessus et pubescent hirsute en dessous. Nervures latérales 7-9 de chaque côté, saillantes en dessous. Nervures tertiaires parallèles.

Inflorescences axillaires érigées, longues d'env. 25 cm, en cymes ombelliformes peu contractées, comprenant une vingtaine de fleurs. Bractées inférieures foliacées, cordées, longues de 4-5 cm, à pétiole de 2,5-4 cm ; bractées supérieures lancéolées, subsessiles, d'env. 1-2 cm, caduques. Pédoncules inflorescentiels longs de 1,5-8,5 cm, à poils courts, épars ; pédicelles floraux de 1,5-2,5 cm, densément et longuement pubescents. *Sépales* ovés-lancéolés subégaux, longs d'env. 1,6 cm, extérieurement plus ou moins poilus, intérieurement glabres, à marge scarieuse. *Corolle* en entonnoir, longue de 6-6,5 cm, obscurément lobée, à limbe rose-mauve pâle. Bandes médiopétalaires blanches, pileuses dans la moitié supérieure. *Étamines* et style inclus. Filets très inégaux (2 longs de 12 mm, 3 courts de 6 mm), insérés à 6 mm du fond de la corolle par des bases élargies, courtement pubescentes. *Anthères* de couleur blanc crème, longues de 5 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d' env. 106 µm de diamètre. *Ovaire* glabre, en cloche, à 2 loges biovulées, montrant un abondant parenchyme dans les trois-quarts supérieurs. *Style* blanc, filiforme-atténué, incisé longitudinalement, long de 12 mm ; stigmates globuleux. Disque annulaire, peu lobé, de 0,5 mm de haut. Fruit inconnu. – Pl. 1, 1, p. 3 ; pl. 41, p. 145 ; carte 12, p. 142.

TYPE : *B. Du Puy, D. Du Puy, J. Andrianatina & B. Carlson MB 764* (holo-, P, iso-, K, MO, TAN).

Espèce endémique des forêts sur calcaires du Bemaraha (Centre-Ouest), peut-être à rechercher sur d'autres causses (Kelifely, Namoroka, voire Ankarana du Nord).

Elle présente le trichome roux et rigide d' *A. capitata* (Vahl) Choisy, espèce répandue de l'Inde à l'Indochine, ainsi que d' *A. nasirii* D. F. Austin, du Pakistan. Elle en diffère par ses inflorescences très lâches, à bractées basales pétiolées et à limbe cordé, ainsi que par ses étamines très inégales et un ovaire de structure simple. Ses fleurs sont de grande taille et très ornementales.

NOM VERNACULAIRE : *vahibora* (distr. d' Antsalova).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

B. Du Puy, D. Du Puy, J. Andrianatina & B. Carlson MB 764, massif du Bemaraha, partie orientale, env. 16 km W de Marerano, sur la Manambolo, 630 m, fl., 20 mars 1990.
Labat & Deroin 2325, env. d'Antsalova, Berano, 18°39'S, 44°44'E, 100-200 m, stér., 8 déc. 1992.
Laboratoire de botanique de l'Université de Tananarive 251 Rasoloarison, Tsingy de Bemaraha, j. fr., 7 janv. 1992 (ANTSA!).
Rakotozafy 2007, Antsalova, fl., 5 mai 1985 (TAN!).
Réserves Naturelles : *RN 10292 Botoalina*, distr. d' Antsalova, fl., 21 mars 1959.
Villiers, Klackenberg & Badré 4901, 24 km SE d'Antsalova, fl., 26 mars 1993.

18. STICTOCARDIA Hallier f.

Bot. Jahrb. Syst. **18** : 159 (1893) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 772 (1958) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 68 (1963) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 48 (1987) ; D. F. AUSTIN & SEBSEBE, Kew Bull. **52** : 161 (1997).

– *Argyreia* LOUR. sect. 1 *Pomifera* CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 184 (1883).
– *Argyreia auct.sensu* BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 200 (1906), *non* LOUR, Fl. Cochinch. : 134 (1790).

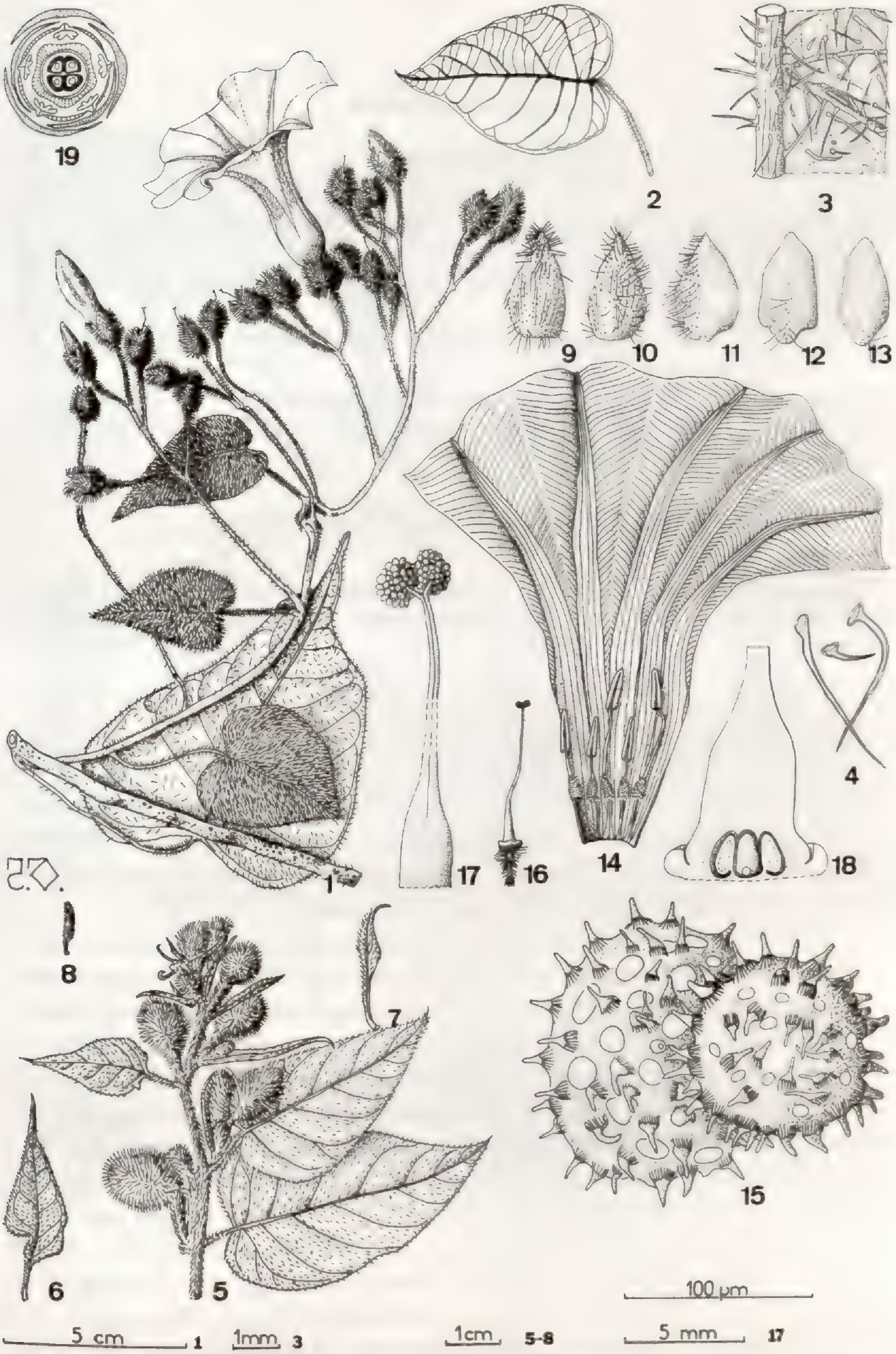
Lianes ligneuses, vigoureuses, à tiges jeunes pubescentes. *Feuilles* longuement pétiolées, à limbe entier, ové-orbiculaire, cordé à la base et couvert à la face inférieure de nombreuses glandes minuscules, apparaissant comme autant de points noirs après séchage.

Inflorescences axillaires, cymeuses, plutôt pauciflores. Bractées petites, caduques. Boutons floraux remplis de mucilage. *Sépales* 5, égaux ou non, à préfloraison imbriquée, accrescents et fortement apprimés-crispés sur le fruit. *Corolle* en entonnoir, de grande taille, à préfloraison contortée, à limbe obscurément lobé, orangé à violacé. Bandes médiopétalaires également munies de glandes à l'extérieur. *Étamines* 5, incluses, égales ou non, à anthères sagittées. Grains de pollen sphériques, échinulés, périporés. *Ovaire* glabre, plutôt allongé, à 2 loges biovulées. *Style* filiforme ; stigmate bilobé. Disque annulaire.

Capsule globuleuse, à 4 loges et péricarpe épais, indéhiscent. *Graines* 4 ou moins, arrondies et pubescentes.

ESPÈCE-TYPE : *S. tiliifolia* (Desr.) Hallier f.

Genre paléotropical, à pollinisation probablement ornithophile, comprenant seulement 5 espèces dont 3 sont présentes à Madagascar et aux Comores. La plupart des espèces ont un intérêt ornemental.



PL. 41. – **Argyreia vahibora** Deroin : **1,** inflorescence et feuille axillante ; **2,** feuille ; **3,** détail de la face inférieure du limbe ; **4,** poils isolés (*B. Du Puy & al. 764*) ; **5,** jeune inflorescence ; **6-8,** bractées (*RN 10292 Botoalina*) ; **9-13,** sépales ; **14,** corolle étalée et androcée ; **15,** grains de pollen ; **16,** gynécée ; **17,** détail du sommet de l'ovaire et des stigmates ; **18,** ovaire en section longitudinale (*B. Du Puy & al. 764*).

CLÉ DES ESPÈCES

1. Inflorescence comprenant ordinairement 5 fleurs ou plus ; corolle ne dépassant pas 60 mm de longueur ; étamines égales. . . . . 1. *S. beraviensis.*
1'. Inflorescence le plus souvent 1-3 flore ; corolle dépassant 60 mm de long ; étamines inégales. 2
   2. Sépales subégaux ; corolle ne dépassant pas 80 mm de longueur ; limbe foliaire pubescent sur les deux faces. . . . . 2. *S. laxiflora.*
   2'. Sépales internes nettement plus petits que les externes ; corolle de 80-100 mm ; limbe foliaire glabrescent à sa face supérieure. . . . . 3. *S. tiliifolia.*

1. **Stictocardia beraviensis** (Vatke) Hallier f.

Bot. Jahrb. Syst. **18** : 159 (1893) ; DAMMER, Pflanzenw. Ost-Afr. **C** : 334 (1895) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 352 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 69 (1963) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 49 (1987).

– *Ipomoea beraviensis* Vatke, Linnaea **43** : 514 (1882).
– *Argyreia ?beraviensis* (Vatke) BAKER *in* Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 201 (1906).
– *A. bagshawei* RENDLE, Bot. Jahrb. Syst. **46** : 183 (1908).

Liane ligneuse à rameaux jeunes très pubescents. *Feuilles* longuement (25-150 mm) pétiolées, à limbe largement cordé, 55-175 x 50-160 mm, densément pubescent en dessous, glabrescent au-dessus, à sommet acuminé et mucroné. Nervures latérales 12-13 paires.

Inflorescence axillaire, cymeuse, comprenant ordinairement plus de 5 fleurs. Pédoncule long de 5-50 mm. Bractées cochléaires, longues d'env. 3 mm, caduques. Pédicelles longs de 5-10 mm. *Sépales* largement obovés, subégaux, d'env. 9 x 6-9 mm, mucronulés, les externes à marge scarieuse développée. *Corolle* en entonnoir, longue de 40-60 mm, à limbe rouge vif, à gorge jaune d'or et à bandes médiopétalaires pileuses, présentant 5 nervures bien marquées. *Étamines* égales, à filets longs de 25 mm, insérés à 4 mm du fond du tube par des bases pileuses en coussinets. *Anthères* sagittées, longues de 4,5 mm, à connectif prolongé en toupet papilleux. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 160 µm de diamètre, à épines atteignant parfois 20 µm de longueur. *Ovaire* conique, glabre, 4-ovulé. *Style* atténué, long de 35 mm, de structure double dès la base. Stigmates 2, très distincts, lobulés-papilleux. Disque annulaire ondulé, haut de 1 mm.

Capsule globuleuse, déprimée, glabre, brièvement apiculée, haute de 13 mm, enfermée par les sépales apprimés, ± déchirés. Péricarpe épais d'env. 0,5 mm. Cloisons 2 (replum + septum apical) charnues, enchâssant les graines, 4 ou moins, obovales, d'env. 6 x 5 x 4 mm, à tégument noir éparsement pubescent. Hile entouré de longs poils argentés. – Pl. 42, p. 147 ; carte 13, p. 142.

PL. 42. – **Stictocardia beraviensis** (Vatke) Hallier f. : **1,** portion de rameau fleuri ; **2,** détail de la face inférieure du limbe ; **3-7,** sépales (*Bosser 14502*) ; **8,** corolle étalée et androcée; **9,** anthère ; **10,** grain de pollen ; **11,** gynécée ; **12,** ovaire en section longitudinale (*Bosser 17534*) ; **13**, fruit ; **14,** capsule dégagée des sépales ; **15,** cloisons et graines après enlèvement du péricarpe ; **16-17,** graine entière et en coupe transversale (*Perrier de la Bâthie 680ter*).

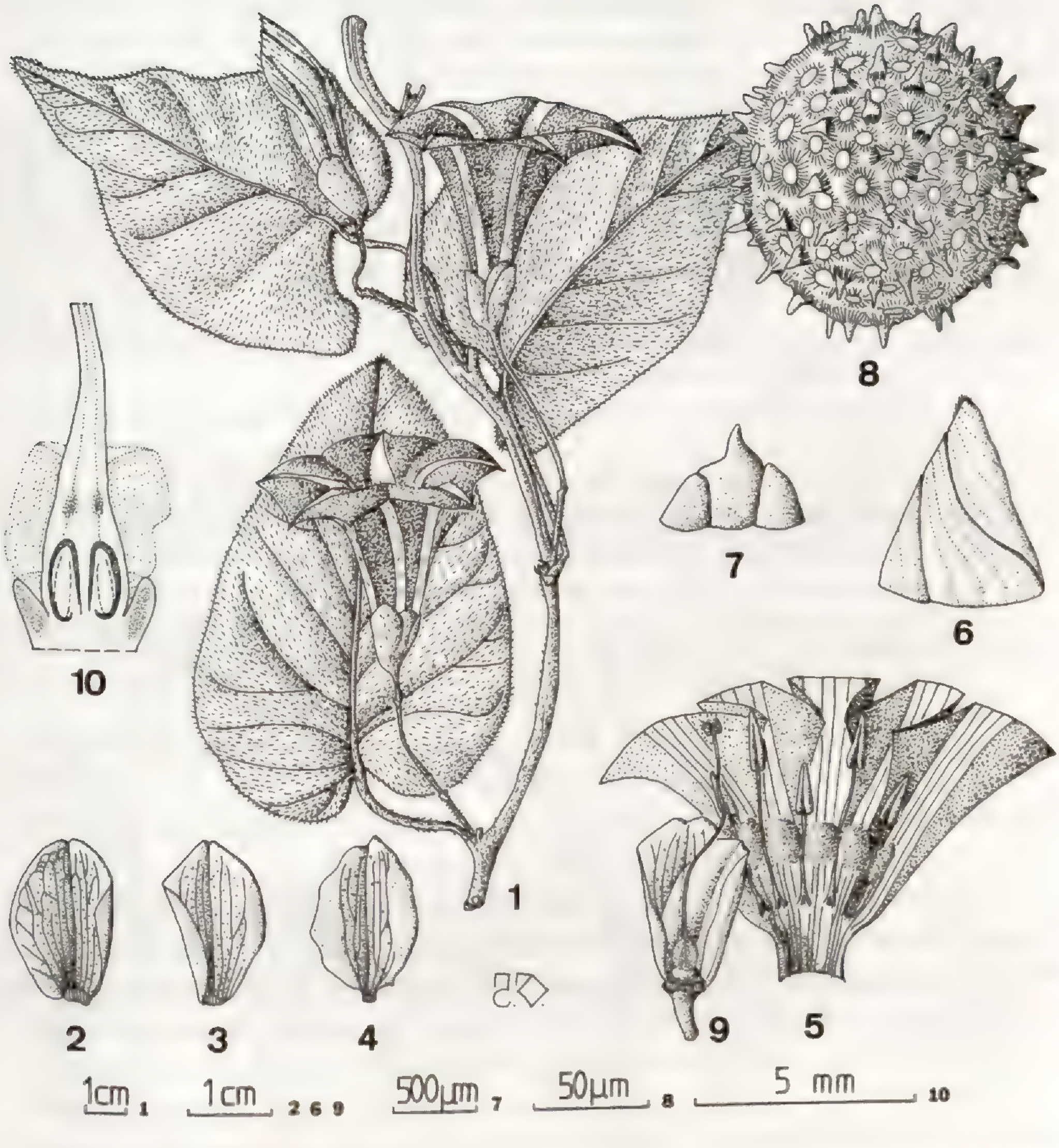
TYPE : *Hildebrandt 3094* (ISO-, P).

Espèce largement répandue depuis l'Afrique occidentale jusqu'à Madagascar, dans les zones faiblement arborées et au bord des cours d'eau. Espèce très ornementale par ses fleurs de feu, venant bien en serre.

NOMS VERNACULAIRES : *kitsalmitsola* ; *rendemy* ; *vahilenjy* ; *vahimavo* ; *vahitsakondry* ; *valmitsilitra*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baron 6434, s. loc., fl., s. date.
Boiteau 3015, station forestière d'Ampijoroa (Ankarafantsika), fl., 15 juill. 1974.
Bosser 5851, Ambalakidy (Majunga), fl., juin 1953 ; *8346*, Marovoay, bout. fl., sept. 1955 ; *9685*, ibid., fl., fr. ; *14052*, Beloha, fl., mars 1960 ; *17534*, entre Ambalavao et Ihosy (PK 528), fl., fév. 1963 ; *19186*, lac Itasy, fl., fév. 1964 (TAN!) ; *19406*, Sakaraha, forêt de Zombitsy, fl., mars 1964.
Cours 4625, itinéraire de Didy à Brickaville, fl., 1951 (TAN) ; *24276*, s. loc., fl., s. date.
Decary 2232, distr. de Maromandia, Andranosamontana, fl., 9 juill. 1923 ; *7780*, région de Soalala, fl., 30 mai 1930 ; *7947*, Antsingy, fl., 6 juill. 1930 ; *8609*, Ambovombe, mt Angavo, fl., 1 avr. 1931 ; *8822*, N d'Ambovombe, fl., 3 avr. 1931 ; *8943*, S d'Antanimora, Imangory, fl., 25 mai 1931; *9910*, Tsimilofo (Androy), fr., 6 juin 1932 ; *14402*, Tsaratanana (région occidentale), fl., 18 juill. 1939.
Grevé 143, s. loc., fl., s. date.
Hildebrandt 3094, Beravi intérieur, fl., juill. 1879.
Homolle 1514, s. loc., fl., s. date.
Humbert 12527, vallée moyenne du Mandrare près d'Anadabolava, 200-250 m, fl., déc. 1933 ; *29629*, Sakaraha, forêt de Zombitsy, 600-850 m, fl., 26-29 mars 1955 ; *29743*, distr. de Morombe, env. 15 km de Befandriana, 150-250 m, fl., 5 avr. 1955.
Institut Scientifique de Madagascar 527, *527 bis*, Sud, fl., 3 oct. 1950 (TAN!).
Jardin Botanique de Tananarive s. n. Ledreux, Tamatave, fl., 23 juill. 1937 ; *188*, Marovoay, fl., 2 sept. 1935 ; *189*, Maevatana-Marovoay, fl., 23 août 1935 ; *5865* (= *Seyrig 483*, *483B*), Ampandrandava, fl., 1943 ; *6542*, Ambahivajibe, fl., 10 juin 1944.
Keraudren 940, de Beloha à Ambovombe, fl., mars 1960.
Laboratoire de Botanique de l'Université de Tananarive s. n. Herinivo, Tsiandro, fl., 10 juill. 1992 (ANTSA!).
Mabberley 1000, forêt de Zombitsy, 750 m, fl., 17 avr. 1971 (TAN!).
Montagnac 201 (1), Sud-ouest, lac de Maroamalona, fl., s. date.
Morat 585, forêt de Zombitsy, fl., mars 1964 ; *961*, route Besalampy-Maintirano, fr., oct. 1964 ; *976*, route Maintirano-Besalampy, fl., oct. 1964 ; *3940*, piste de Beloha à Tsihombe, fl., avr. 1972.
Peltier 3282, Ankarafantsika, fl., 4 août 1961 (TAN!) ; *5287*, Majunga, Amborovy, fl., 18 juin 1965 ; *5348*, Berivotra, fl., 2 janv. 1965 ; *5503*, Tanandava (Onilahy), fl., 15 avr. 1965 ; *5815*, forêt de Zombitsy, fl., 30 mars 1966 ; *5977*, vers Ambalabongo, Ambalanjanakomby, fl., 11 juill. 1966.
Perrier de la Bâthie 680, Firingalava, entre Maevatanana et Andriba, fl., juill. 1898 ; *680bis*, Manongarivo (Ambongo), fl., juin 1903 ; *680ter*, entre le Menavava et l'Ikopa, env. Maevatanana, fl., fr., juill. 1900.



PL. 43. – **Stictocardia laxiflora** (Bak. f.) Hallier f. : **1,** portion de rameau fleuri ; **2-4,** sépales ; **5,** base de la corolle étalée et androcée ; **6,** sommet du bouton floral ; **7,** sommet du connectif ; **8,** grain de pollen ; **9,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **10,** ovaire en section longitudinale (*Humbert & Capuron 25612*).

Phillipson 1759, réserve de Beza Mahafaly, près de Betioky, 130 m, fl., 31 avr. 1987 ; *1943*, prov. de Toamasina, 4 km W de Tsaramandroso, 50 m, fl., s. date.
Poisson 422, entre Betioky et Sakamena, fl., 10 avr. 1922 ; *422 bis*, entre Behanka et Ampanihy, fl., 12 avr. 1922.
Réserves Naturelles : *RN 1065 Harizo*, RN 7, Ankarafantsika, Beronono, fl., 5 août 1947 ; *2032 Ramamojeova*, Ankarafantsika, fl., 5 juill. 1949 ; *4109 Rakotovao*, RN8, Andranomavo, fl., 24 juin 1952 ; *6396 Randriamiera*, *ibid.*, 29 mai 1954 ; *7386 Randriamiera*, *ibid.*, 22 juin 1955 ; *11993 Rakotoson*, distr. d'Ambalavao, Vohitsaoka, fl., 20 mars 1962.
Schatz & Lowry 1441, prov. de Majunga, Ampijoroa, 85-150 m, fl., 11 août 1987.
Service Forestier : *SF 5B*, s. loc., fl., s. date ; *17*, tsingy de Namoroka (RN8), fl., s. date.
Seyrig 814, env. d'Ampandrandava, fl., mars 1964 ; *814B*, *ibid.*, fr., mai 1944.

2. **Stictocardia laxiflora** (Baker) Hallier f.

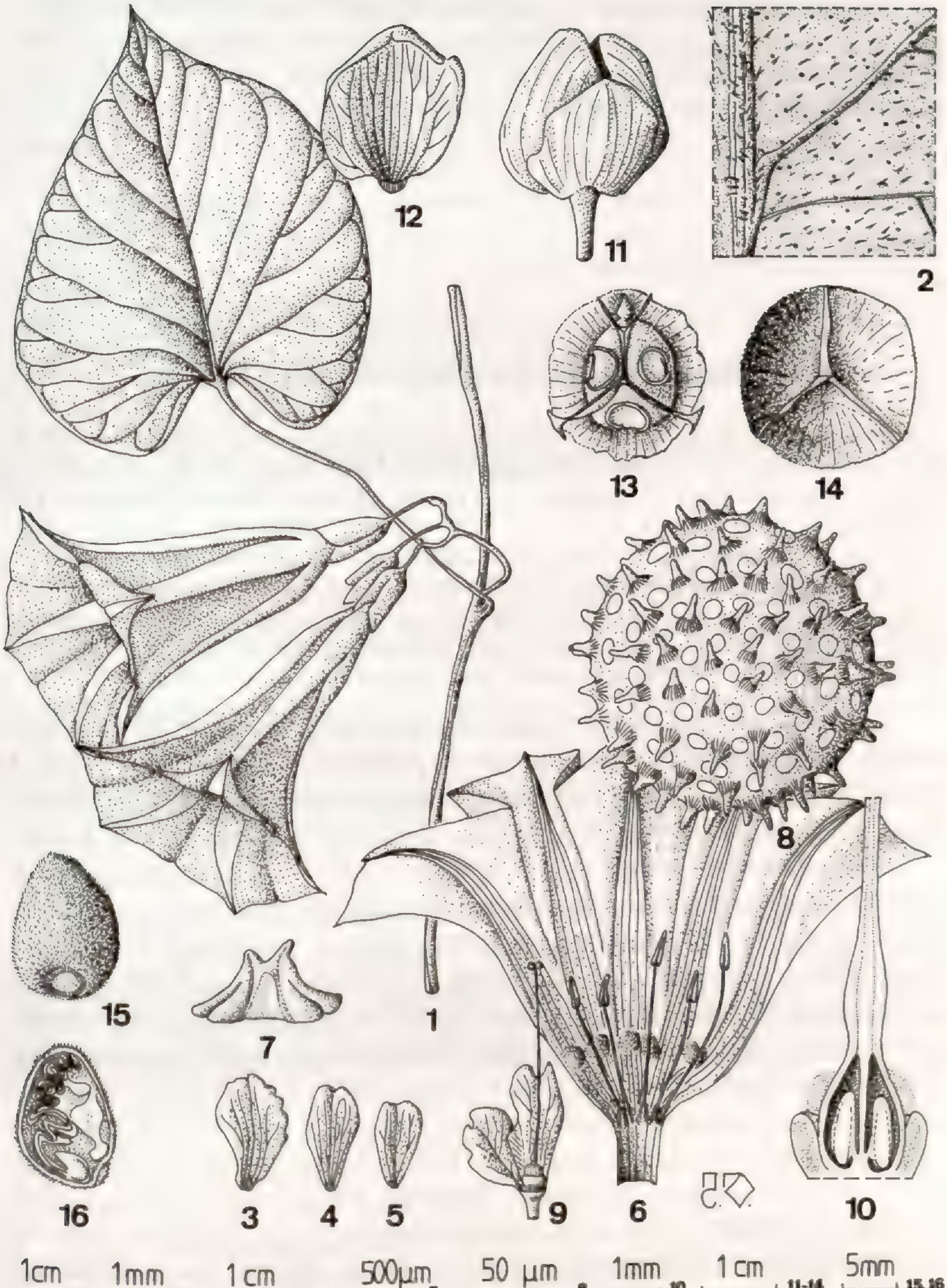
Bull. Herb. Boissier **6** : 548 (1898) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 71 (1963) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 49 (1987).

- *Argyreia ?laxiflora* BAKER, Kew Bull. : 67 (1894) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 200 (1906).
- *Ipomoea buchananii* BAKER, Kew Bull. : 73 (1894).
- *Rivea pringsheimiana* DAMMER, Pflanzenw. Ost-Afr. **C** : 334 (1895).
- *Stictocardia pringsheimiana* (DAMMER) HALLIER f., Bull. Herb. Boissier **6** : 548 (1898).
- *Ipomoea pringsheimiana* (DAMMER) RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 185 (1905).
- *Stictocardia beraviensis* (VATKE) HALL.f. subsp. *laxiflora* (BAKER) VERDC., Kew Bull. **13** : 189 (1958).

Liane ligneuse à rameaux sombres, striés, éparsément pubescents. *Feuilles* longuement (30-55 mm) pétiolées, à limbe cordé, 75-120 x 50-80 mm, pubescent sur les deux faces, à sommet acuminé et mucroné. Nervures latérales peu visibles, env. 12 paires.

Inflorescences axillaires, cymeuses, souvent 1-flores, exceptionnellement jusqu'à 5-flores (*d'Alleizette s. n.*). Pédoncule long de 15-85 mm. Bractées le plus souvent 2, caduques. Pédicelle long de 20-35 mm. *Sépales* ellipsoïdaux, subégaux, 15-20 x 12-15 mm, à sommet émarginé mucronulé, les internes à marges scarieuses développées. *Corolle* en entonnoir, longue de 60-80 mm, à limbe rose ou pourpre, gorge étroite et bandes médiopétalaires pileuses, à 5 nervures bien marquées. *Étamines* inégales, à filets longs de 10 ou 15 mm, insérés à 10 mm du fond du tube par des bases élargies, canaliculées, glabres. *Anthères* sagittées, longues de 6 mm, à connectif simplement acuminé. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 150 µm de diamètre. *Ovaire* obpiriforme, glabre, 4-ovulé. *Style* atténué, long de 30 mm. Stigmates 2, lobulés-papilleux. Disque annulaire haut de 1,5 mm. Fruit non vu. – Pl. 43, p. 149 ; carte 13, p. 142.

TYPE : *Buchanan 388*, Nyassaland (holo-, K).



PL. 44. – **Stictocardia tiliifolia** (Desr.) Hallier f. : **1,** inflorescence et feuille axillante ; **2,** détail de la face inférieure du limbe ; **3-5,** sépales ; **6,** corolle étalée et androcée ; **7,** sommet du connectif ; **8,** grain de pollen ; **9,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **10,** ovaire en section longitudinale (*Humbert & Capuron 25502*) ; **11,** fruit ; **12,** un sépale du fruit ; **13,** détail de la zone placentaire en vue polaire (ovule avorté en haut) ; **14,** détail du sommet du péricarpe, vu de l'intérieur ; **15-16,** graine entière et en section sagittale (*Seyrig 483bis*).

Espèce plutôt forestière, reconnue seulement dans le Nord-Est, croissant aussi en Afrique orientale (Malawi, Zimbabwe, Mozambique, Tanzanie).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette s. n., env. Tamatave, près de la station de l'Ivoloina, fl., nov. 1906.
Humbert & Capuron 25612, distr. d'Ambilobe, massif de Marivorahona, SW de Manambato, 500-600 m, fl., 18-26 mars 1951.

3. **Stictocardia tiliifolia** (Desrousseaux) Hallier f.

Bot. Jahrb. Syst. **18** : 159 (1893) ; OOSTSTR., Blumea **5** : 346 (1943) ; Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 491 (1953) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 360 (1980) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 44 (1984) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 321 (1995) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 22 (2000).

- *Convolvulus tiliaefolius* DESR. *in* LAM., Encycl. Méth., Bot. **3** : 544 (1792).
- *C. gangeticus* ROXB., Hort. Beng. : 13 (1814) ; Fl. Indica **1** : 467 (1832).
- *Rivea tiliaefolia* (DESR.) CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 325 (1845) ; CORDEM., Fl. La Réunion : 476 (1895).

Liane ligneuse à rameaux jeunes pubescents. *Feuilles* longuement (40-65 mm) pétiolées, à limbe cordé ou presque orbiculaire de 55-110 x 45-100 mm, ordinairement glabrescent dessus et éparsement pubescent dessous, à sommet acuminé et mucroné. Nervures latérales 10-12 paires.

Inflorescences axillaires, cymeuses, 1-3 flores. Pédoncule long de 30-55 mm. Bractées lancéolées longues d'env. 2 mm, caduques. Pédicelle long de 10-25 mm. *Sépales* obovés, inégaux, à sommet émarginé et mucronulé, les externes de 20 x 15 mm, les internes de 15 x 8 mm. *Corolle* en entonnoir, longue de 80-100 mm, à limbe rouge violacé, gorge étroite plus sombre et bandes médiopétalaires glabrescentes à 5 nervures marquées. *Étamines* inégales, à filets grêles, longs de 23 ou 30 mm, insérés à 10 mm du fond du tube, par des bases pileuses à peine élargies. *Anthères* sagittées, longues de 5 mm, à connectif non prolongé. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 175 µm de diamètre. *Ovaire* obpiriforme, glabre, 4-ovulé, surmonté d'une base stylaire renflée. *Style* filiforme, long de 40 mm. Stigmates 2, distincts, lobulés-papilleux. Disque annulaire haut de 1,5 mm.

Capsule globuleuse d'env. 25 mm de diamètre, apiculée, contenue dans le calice apprimé. Péricarpe cartilagineux. Cloisons 2 (replum + septum apical) très peu développées. *Graines* 4 ou moins, ovoïdes, d'env. 12 x 9 x 7 mm, à tégument chocolat verruculeux et éparsement pubescent. Hile entouré d'un bourrelet froncé. – Pl. 44, p. 151.

TYPE : *Commerson s. n.*, Maurice (holo-, P).

Plante calcicole, probablement d'origine paléotropicale, cultivée et subspontanée dans toute la zone tropicale, croissant souvent à l'arrière des plages.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

COMORES

Boivin s. n., Grande Comore, Moroni, fl., mai 1850.
Hildebrandt 1628, Ile Johanna, fl., juin-août 1875.

19. TURBINA Rafinesque

Fl. Tellur. **4** : 81 (1838) ; OOSTSTR., FL. Mal., ser. 1, **4** (4) : 493 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 773 (1958) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 123 (1987) ; D. F. AUSTIN & STAPLES, Bull. Torrey Bot. Club **118** : 265 (1991) ; MEEUSE & WELMAN, Bothalia **26** : 47 (1996).

– *Legendrea* WEBB & BERTH., Hist. Nat. Iles Canar., Bot. **3** (2) : 26 (1844) ; CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 328 (1845) ; HALLIER, Bot. Jahrb. Syst. **18** : 157 (1893).
– *Rivea* CHOISY *emend.* HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 155 (1893) *pro parte*, *non* CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 407 (1834) ; *in* DC., Prodr. **9** : 325 (1845).

Lianes ligneuses ou *arbustes* plus ou moins volubiles. *Feuilles* pétiolées, à limbe entier, parfois muni de glandes de type « *Stictocardia* » à sa face inférieure.

Inflorescences axillaires, cymeuses, pauciflores. Bractées variables, caduques ou persistantes. *Sépales* 5, souvent inégaux, à préfloraison imbriquée, accrescents et comme enroulés autour de la capsule, mais non apprimés. *Corolle* en entonnoir ou hypocratériforme, à préfloraison contortée, à limbe faiblement lobé, blanc à pourpre, jamais orangé, jaune ou bleu. *Étamines* 5, égales ou non, incluses ou non, à anthères longuement sagittées. Grains de pollen sphériques, échinulés, périporés. *Ovaire* glabre, plutôt allongé, à 2 loges biovulées. *Style* filiforme ; stigmate bilobé exsert ou inclus. Disque cupuliforme ou apprimé, parfois lobé.

Capsule longuement ovoïde ou obpiriforme, surmontée d'un apicule développé, parfois bulbeux. Péricarpe ligneux strié, indéhiscent. *Graines* 1-2, longuement ovoïdes et veloutées.

ESPÈCE-TYPE : *T. corymbosa* (L.) Rafin. (= *Convolvulus corymbosus* L.).

Genre pantropical comprenant 15 espèces dont une endémique de Madagascar.

Dans les flores les plus récentes ce genre est présenté comme étroitement apparenté à *Ipomoea* et sommairement défini par rapport à lui. MEEUSE & WELMAN ont même pris la décision de le réintégrer dans *Ipomoea* pour l'Afrique du Sud. Cependant, une affinité dont personne ne doute ne signifie pas identité. La morphologie ovarienne et le port sont bien plus voisins du genre *Stictocardia*, bien distinct d' *Ipomoea*. D'autre part la structure du fruit est tout à fait originale, notamment par le mode d'accrescence des sépales. Les caractères de *Turbina* ne me semblent donc pas moins bien définis que ceux de *Stictocardia* ou d'*Argyreia*. Le polyphylétisme d'un tel genre est plausible, mais n'est en aucune façon éclairci par son inclusion dans *Ipomoea*.

CLÉ DES ESPÈCES

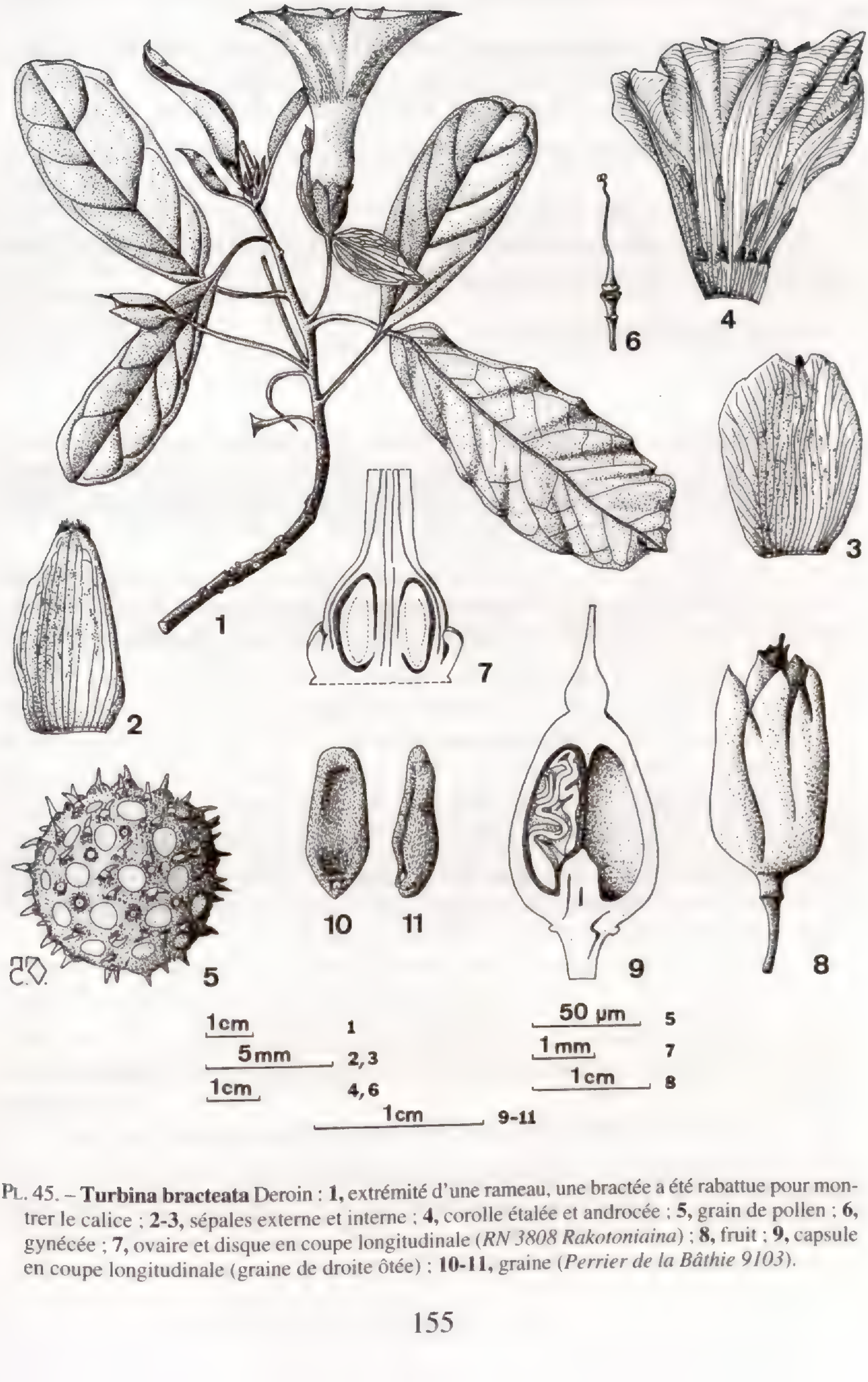
1. Plante dressée ; corolle en entonnoir rose à pourpre. . . . . 1. *T. bracteata.*
1'. Plante volubile ; corolle hypocratériforme blanche. . . . . 2. *T. stenosiphon.*

1. **Turbina bracteata** Deroin

Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., Paris, sér. 4, section B, Adansonia **14** (3-4) : 342, *fig. 4* (1992, publ. 1993).

Arbrisseau ou arbuste de 1-6 m. Rameaux jeunes volubiles, présentant une dense pubescence apprimée. Axes plus âgés dressés, glabres, à écorce striée, beige, puis complètement lisse, cendrée, à lenticelles elliptiques, saillantes. *Feuilles* à pétiole peu pubescent, long de 12-25 mm. Limbe oblong ou obovale, 40-60 x 13-30 mm, rarement plus réduit, glabre dessus, éparsement pileux dessous, en coin à la base et apex émarginé. Nervure médiane canaliculée au-dessus, pubescente en dessous. Nervures latérales 3-6 paires, nervation tertiaire indistincte.

Inflorescences axillaires, dressées, uniflores. Bractées 2, ovées-lancéolées ou presque orbiculaires, 10-18 x 7-13 mm, extérieurement glabrescentes, à marge ciliée et sommet obtus, masquant le calice. Exceptionnellement, près des zones calcaires, bractées étroitement lancéolées de 3 mm de long, insérées très au-dessous du calice. Pédoncule long de 8-28 mm ; pédicelle de 1-6 mm. *Sépales* égaux, mucronés, longs de 6-9 mm, pileux à l'extérieur, glabres, mais couverts de glandes noires, ponctiformes, à l'intérieur. Sépales à marge scarieuse, les externes ovales, de 4 mm de largeur, les internes elliptiques, larges de 6 mm. *Corolle* en entonnoir, dressée, haute de 30-50 mm. Limbe rose, rouge vineux ou pourpre clair, peu lobé, à bandes médiopétalaires concolores, extérieurement poilues à la partie supérieure. *Étamines* et styles inclus. Filets inégaux (3 grands, 2 courts), longs de 8-15 mm, insérés à 5 mm du fond de la corolle. *Anthères* de 4 mm de long. Grains de pollen, échinulés, périporés, d'env.



PL. 45. – **Turbina bracteata** Deroin : **1,** extrémité d'une rameau, une bractée a été rabattue pour montrer le calice ; **2-3,** sépales externe et interne ; **4,** corolle étalée et androcée ; **5,** grain de pollen ; **6,** gynécée ; **7,** ovaire et disque en coupe longitudinale (*RN 3808 Rakotoniaina*) ; **8,** fruit ; **9,** capsule en coupe longitudinale (graine de droite ôtée) ; **10-11,** graine (*Perrier de la Bâthie 9103*).

90 µm de diamètre. *Style* filiforme de 15 mm ; stigmates globuleux, papilleux. *Ovaire* glabre, globuleux, à 2 loges biovulées. Ovules allongés, occupant presque toute la hauteur de l'ovaire. Disque annulaire lobé haut de 1 mm.

Capsule ovoïde, uniloculaire, d'env. 20 mm de haut, munie d'un apicule bulbeux, entourée de sépales chartacés très accrescents, longs de 15 x 20 mm. Péricarpe indéhiscent. *Graines* 1-2, oblongues, d'env. 7 x 2 x 1 mm, à pubescence brune veloutée. – Pl. 1, 2, p. 3, et pl. 45, p. 155 ; carte 14, p. 158.

Plante calcicole, caractéristique du bush du Sud et du Sud-ouest, très ornementale par ses fleurs pourpres.

TYPE : *RN 3808 Rakotoniaina* (holo-, P ; iso-, P).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Allorge 2306, Ampanihy, vers la Linta, 24°52'28'' S 44°24'24'' E, fl., 9 janv. 1999. *Bosser 264*, W d'Ejeda, fr., mai 1951 (TAN!) ; *14355*, W d'Ejeda, Beomby, fl., mars 1960 ; *14459*, Ampotaka (Menarandra), fl., mars 1960 ; *15816*, Ambatomika, Behara (Sud), fl., fév. 1962 ; *15826*, *ibid.* (TAN!) ; *17285*, env. de Betroka, fl., fév. 1963. *Cours 4578*, s. loc., fl., j. fr., 1951 (TAN). *Croat 31394*, SW d'Ampanihy, 1-10 km W d'Ambanihy sur la route d'Androka, 150-200 m, fl., 16 fév. 1975 (TAN) ; *31977*, 23-28 km W de Manambaro, sur la R. N. 10, 50-60 m, bout. fl., 21 fév. 1975 ; *32057*, sur la R. N. 13 entre Beraketa et Isoanala, 250-660 m, fl., 22 fév. 1975. *Debray 1774*, Beraketa, fl., 24 fév. 1972. *Decary 3448*, Ambovombe, fl., 10 janv; 1925 ; *8311*, *ibid.*, bout. fl., 9 déc. 1930 ; *8424*, *ibid.*, fl., 20 janv. 1931 ; *8519*, *ibid.*, 5 fév. 1931. *Dequaire 24265*, s. loc., fl., s. date. *Guillaumet 2468*, Itampolo, fl., mai 1969. *Homolle 1719*, Tremoro Bear, fl., s. date. *Humbert 11713*, N de Betroka, mt Vohimpolaka, 1200 m, bout. fl., nov. 1933 ; *13106*, vallée de la Manambolo, env. d'Isomono, mt Morahariva, fl., déc. 1933 ; *20100*, S des gorges du Fiherenana entre Andranohinaly et Andranovory, 300-400 m, fl., 3-4 fév. 1947 ; *20301*, env. de Betioky, 300 m, bout. fl., fr. , 17-19 fév. 1947. *Humbert & Capuron 28848*, env. d'Antanimoro, 30-35 km N d'Ambia, 200-500 m, fl., 6-9 fév. 1955 ; *28933*, Bevilany, 100-200 m, 11 fév. 1955 ; *29176*, basse vallée de la Mananara (affluent du Mandrare), 50-150 m, fl., 1-2 mars 1955. *Jardin Botanique de Tananarive 5406*, Itampolo, fl., 1943. *Keraudren 811*, Beomby (plateau Mahafaly), fl., mars 1960 ; *939*, piste de Beloha à Ampotaka, fl. , mars 1960. *Keraudren-Aymonin & Aymonin 24858*, PK 440 entre Amboasary et Ambovombe, fr., 18 oct. 1970. *Perrier de la Bâthie 9103*, Zazafotsy (Centre-Ouest), fl., fr., 800 m, 1912. *Phillipson, Clément & Rafamanantsoa 3999*, prov. deToliara, 7,5 km N de Beraketa, route de Bevitiky, fl., 27 mars 1992. *Poisson 649*, Ampanihy, bout. fl., 22 déc. 1922.

Réserves Naturelles : *RN 3808 Rakotoniaina*, RN 11, Tranomaro (Androy), fl., 8 avr. 1952 (type).
Seyrig 426A, Ampandrandava, fl;, déc. 1942 ; *426B*, *ibid.*, janv. 1943.
Willing 19, 10 km E du Mandrare, fl., 5 nov. 1985 (TAN!).

2. **Turbina stenosiphon** (Hallier f.) Meeuse

Bothalia **6** : 783 (1958) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 152 (1963) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 125 (1987).

- *Ipomoea stenosiphon* HALLIER. f., Sitz. Ber. Akad. Wiss. Wien, Mathem.-Naturw. Cl. **107**, Abt. **1** : 50 (1898) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 192 (1905) ; MEEUSE & WELMAN, Bothalia **26** : 47 (1996).
- *Rivea stenosiphon* (HALLIER f.) HALLIER f., Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst. 16, Beih. **3** : 15 (1898).
- *Turbina stenosiphon* (HALLIER f.) MEEUSE var. *pubescens* VERDC., Kew Bull. **13** : 217 (1958) ; Fl. E. Trop. Afr. **110** : 154 (1963).

Liane ligneuse ou arbuste sarmenteux. Tiges élancées glabres. *Feuilles* à pétiole long de 2-5,5 cm et limbe cordé, 5-10 x 3-8 cm, glabre ou glabrescent, à sommet un peu acuminé mucroné, à base peu cordée, émarginée ou même presque tronquée. Glandes ponctiformes présentes à la face inférieure.

Inflorescences axillaires, pauciflores, à pédoncule de 15-25 mm ; bractées lancéolées très caduques longues de 4 mm ou moins ; pédicelles longs de 20-35 mm. *Sépales* inégaux, les externes elliptiques, d'env. 15 x 8,5 mm, à glandes ponctiformes et sommet émarginé et mucronulé, les internes obovés d'env. 21 x 9 mm, à sommet très obtus ou tronqué. *Corolle* hypocratériforme, longue d'env. 7,5 cm (jusqu'à 15 cm, d'après GONÇALVES), à limbe blanc et bandes médiopétalaires acuminées et pubescentes-laineuses au sommet. Étamines et stigmates exserts. *Étamines* égales, à filets très brefs (1 mm), insérés directement à 6 cm du fond du tube. *Anthères* étroitement sagittées, longues de 3 mm, mucronulées au sommet. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 129 µm de diamètre, à épines tronquées, parfois bifides. *Ovaire* longuement conique, glabre, haut d'env. 7,5 mm, à 2 loges biovulées. Ovules allongés. *Style* atténué, filiforme, long de 56 mm ; stigmate bilobé, lobulé-papilleux. Disque cylindrique, soudé à l'ovaire, haut de 2,5 mm, extérieurement découpé en 5 lobes émarginés.

Capsule longuement obpiriforme, à apicule atténué, haute d'env. 4,5 cm, entourée des sépales engainants et très accrescents, les externes d'env. 3 cm, les internes d'env. 6 cm. Péricarpe strié, indéhiscent. *Graines* 2 ou 1, longuement ellipsoïdales, d'env. 11,5 x 6 x 6 mm, à tégument brun rougeâtre, couvert d'une pubescence rase, plus longue autour du hile. – Pl.

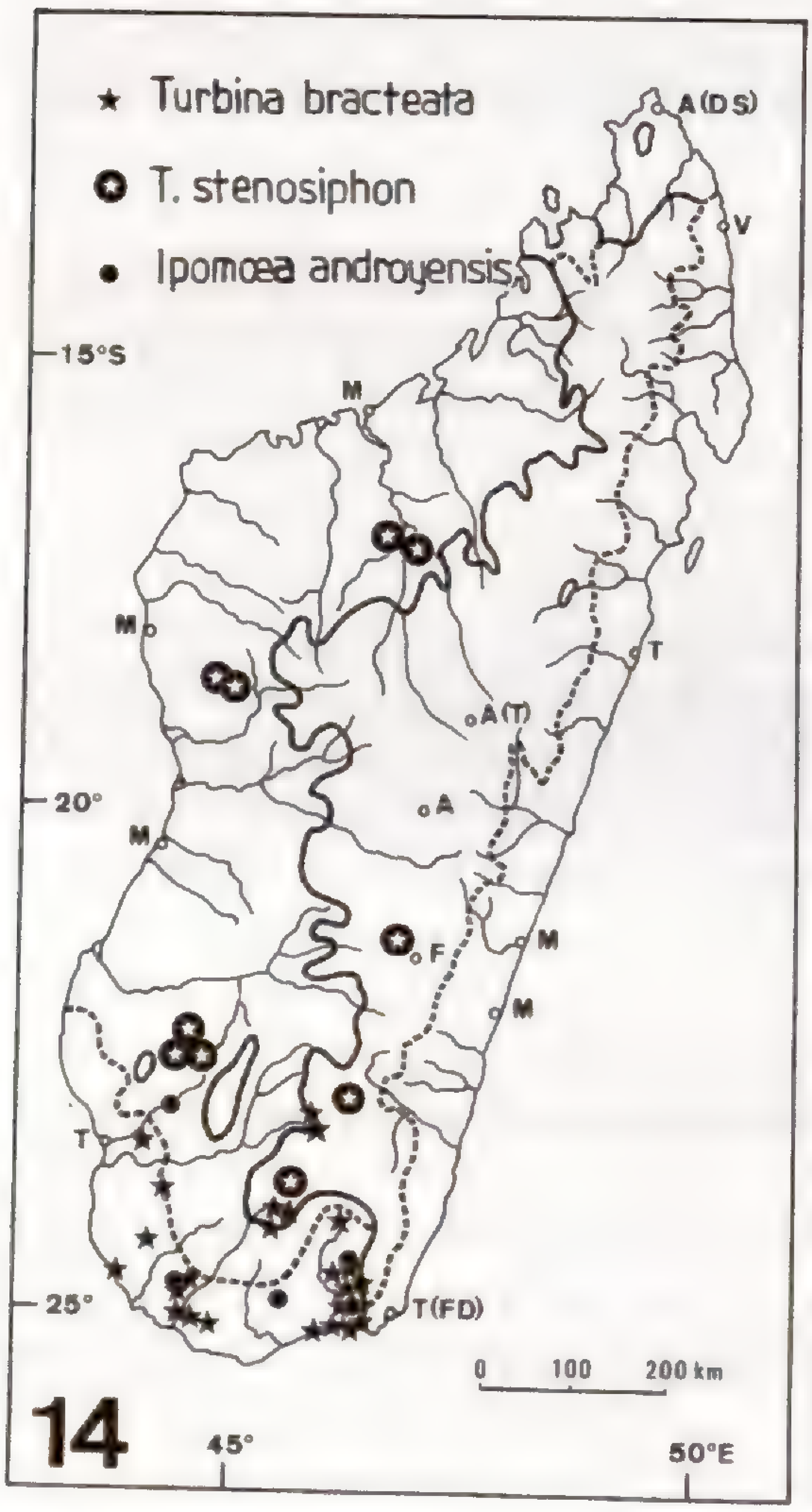
46, p. 159 ; carte 14, p. 158.

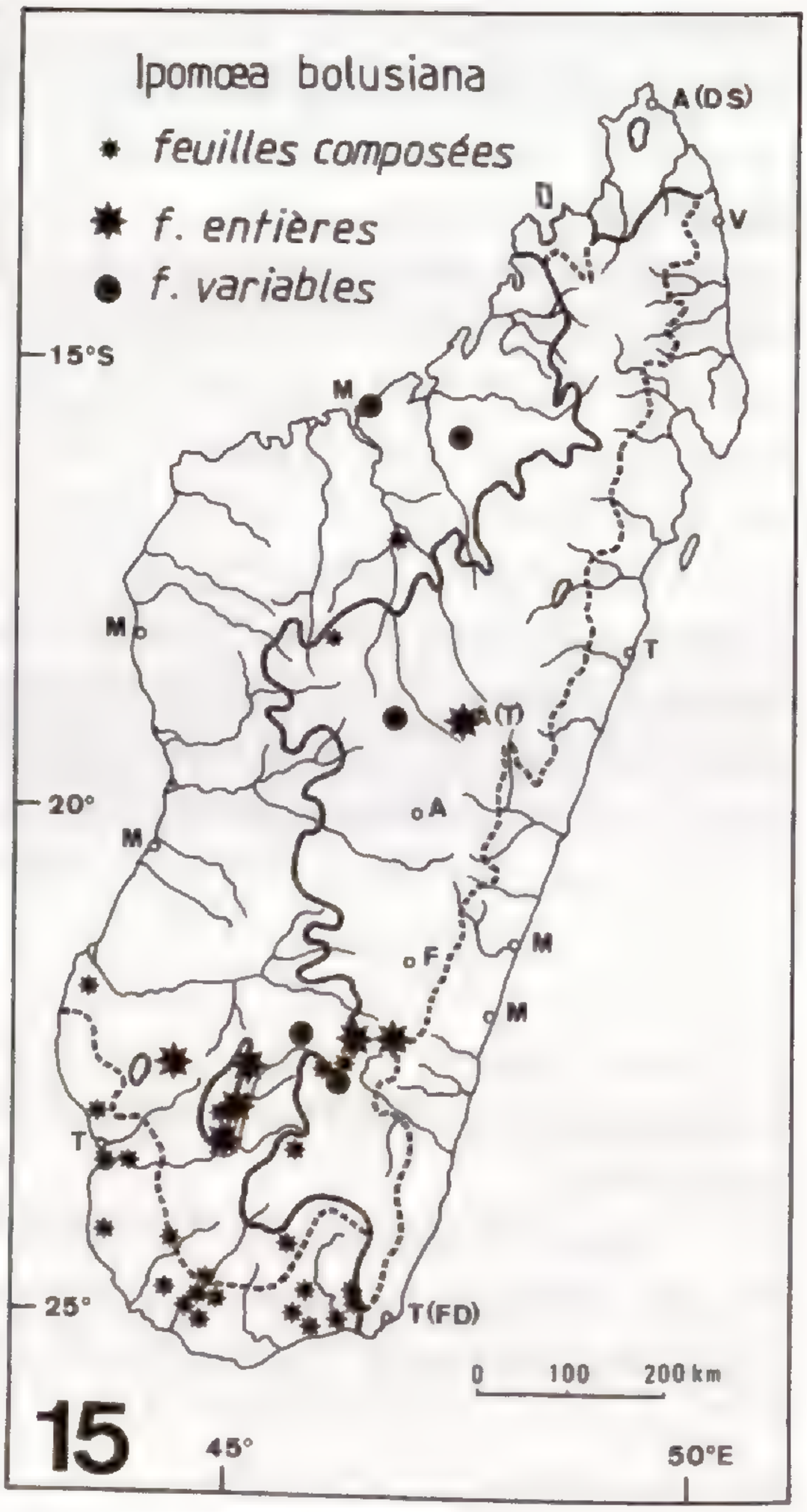
TYPE : *Pospischil s. n.*, Kenya (holo-, W).

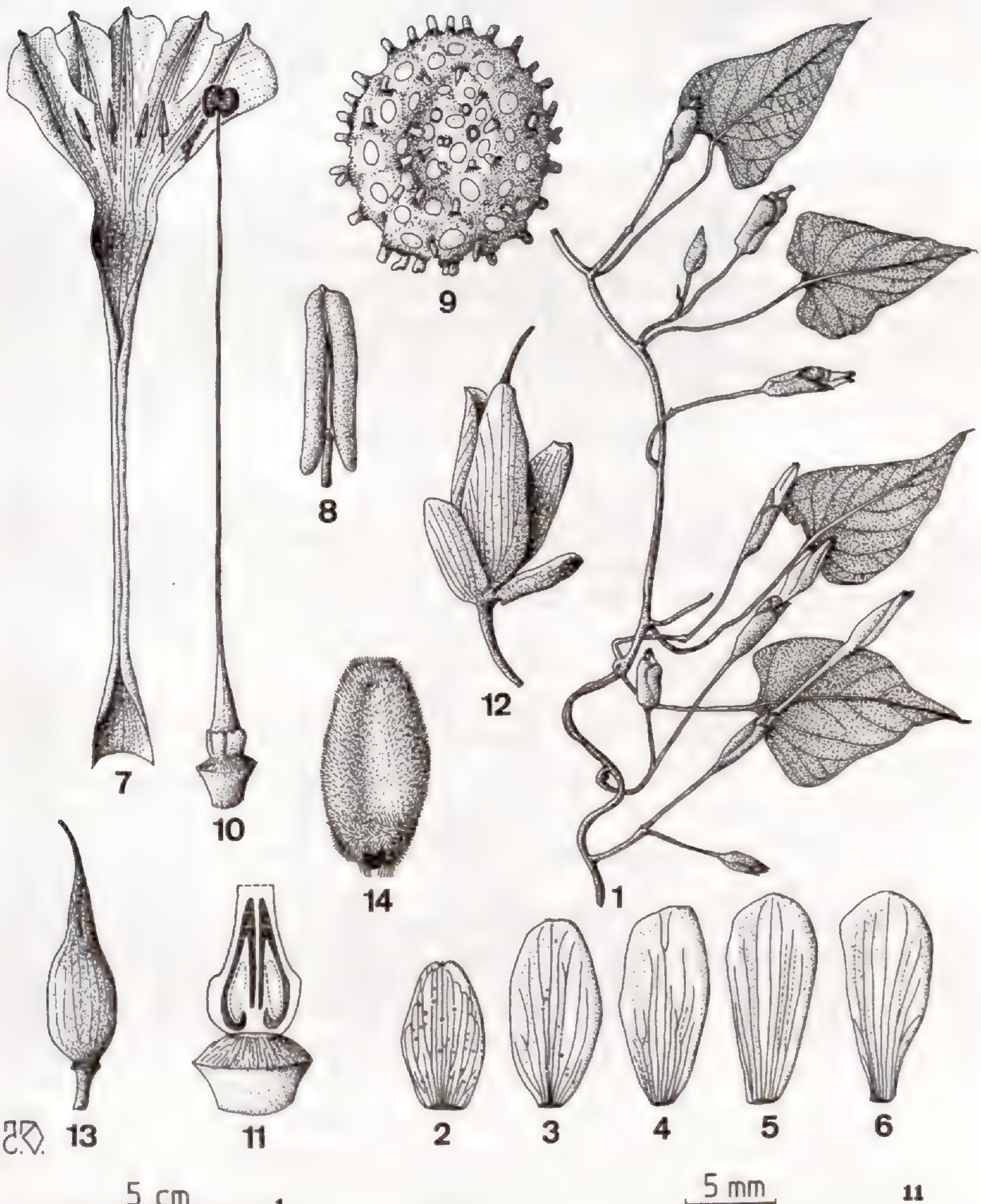
Espèce également présente en Afrique orientale et australe, souvent calcicole et saxicole, remarquable par sa corolle longuement tubuleuse, à épanouissement nocturne.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bosser 17440, Ankazoabo, fl., fév. 1963 ; *19964*, 40 km d'Ankazoabo sur la route de Sakaraha, bout. fl., 21 fév. 1970.
Cours 5127, rocher de Bemanda (distr. d'Ihosy), 750 m, bout. fl., 4 fév. 1955.
Decary 7761, W de Maevatanana, env. de Tsilampiky, fr. , 26 mai 1930.
Dorr & Koenders 3029, Ampijoroa, fr., 13 avr. 1984 (TAN!).
Humbert 30244, Ikalamavony (distr. d'Ambohimahasoa), fr., 1955.
Leandri 879, tsingy du Bemaraha (RN 9), Tsiandro, fl., fr., 10-12 fév. 1933; *2864*, E d'Antsalova, Antsingy vers Bevary, 400-600 m, fl., galles, 27 janv.-5 fév. 1960 ; *2869*, *2873*, *ibid.*, bout. fl., 27 janv.-5 fév. 1960.







PL. 46. – **Turbina stenosiphon** (Hallier f.) Meeuse : **1,** portion de rameau fleuri ; **2-6,** sépales ; **7,** corolle étalée et androcée ; **8,** anthère ; **9,** grain de pollen ; **10,** gynécée ; **11,** ovaire en section longitudinale (*Perrier de la Bâthie 523*) ; **12,** fruit ; **13,** capsule dégagée des sépales ; **14,** graine (*Decary 7761*).

Morat 2607, S d'Ankazoabo, piste de la Manamana, bout. fl., fév. 1967.
Peltier 2695, s. loc., bout. fl., s. date.
Perrier de la Bâthie 523, bois de Firingalava, fl., avr. 1898.
Seyrig 544, Ampandrandava, crête E, 900 m, fl., mars 1943.

20. MINA Cervantes

in La Llave & Lex., Nov. Veg. Descr. **1** : 3 (1824).

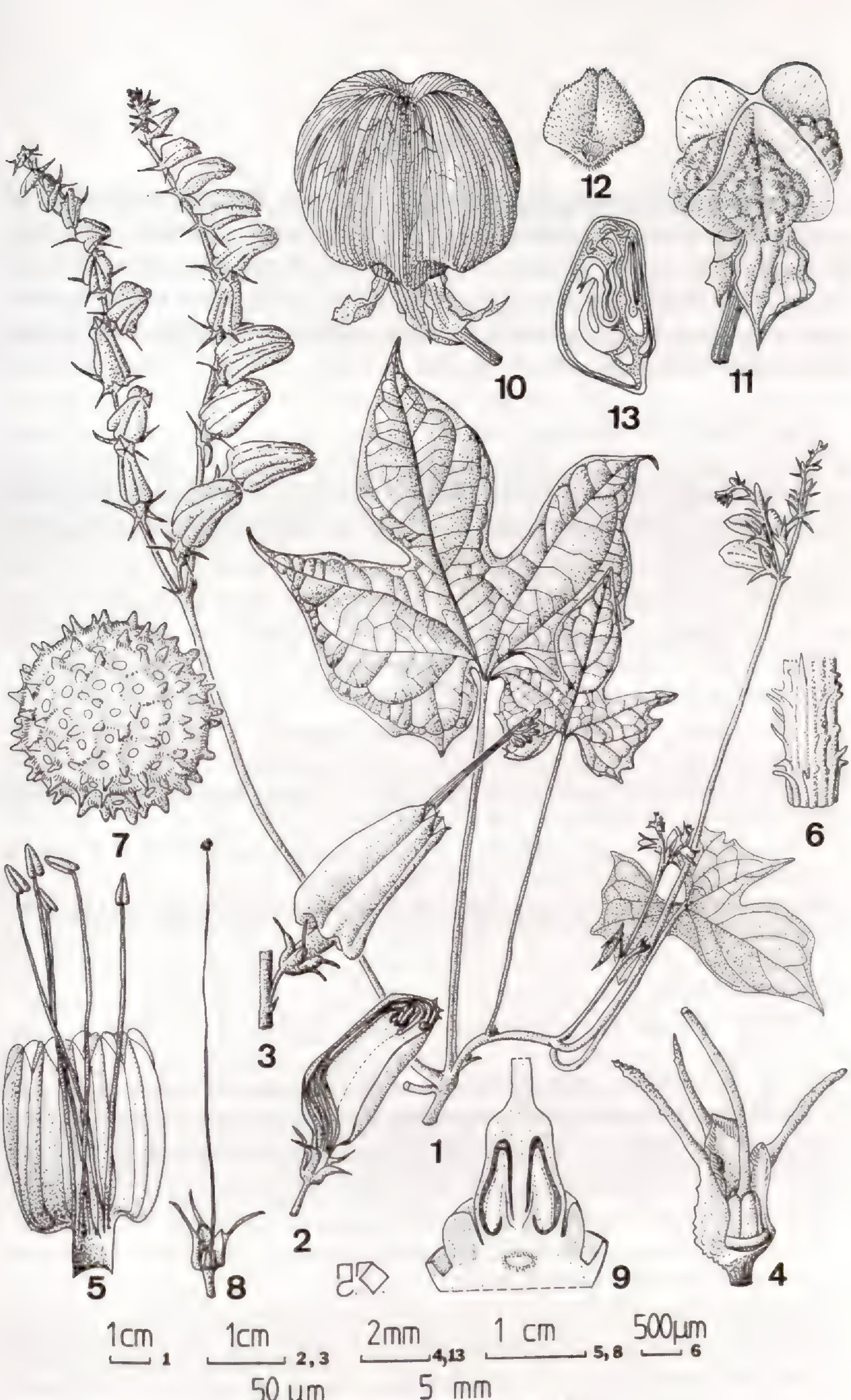
Genre monotypique très affine des *Ipomoea* de la section *Quamoclit*, dans lesquels il a été parfois inclus. Il en diffère par son architecture inflorescentielle, la zygomorphie de sa corolle, ainsi que par sa morphologie foliaire inhabituelle, tandis que la structure du fruit et des sépales est semblable.

Mina lobata Cervantes

in La Llave & Lex., Nov. Veg. Descr. **1** : 3 (1824) ; Peter, Pflanzenf., ed. 1, **4**, 3a : 26 (1891) ; Ooststr., Fl. Males. ser. 1, **4** (4) : 408 (1953) ; Verdc., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 68 (1963) ; Gonçalves, Fl. Zamb. **8** (1) : 46 (1987).
- *Quamoclit lobata* (Cerv.) House, Bull. Torrey Bot. Club **36** : 602 (1909).
- *Ipomoea lobata* (Cerv.) Thell., Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich **64** : 775 (1919) ; O'Donell, Bol. Soc. Arg. Bot. **6** : 182 (1957).

Herbe annuelle ou pérenne, volubile, glabre, atteignant 5 m de long. *Feuilles* à pétiole canaliculé long de 5-10,5 cm, à limbe largement ové ordinairement 3-palmatilobé de 4,5-9 x 5-11 cm, à lobes acuminés, le médian elliptique, les latéraux auriculés, irrégulièrement dentés, à base cordée.

Inflorescences axillaires, cymeuses complexes : dichasiums à 2 branches monochasiales. Pédoncule long de 15-20 cm ; bractées linéaires aiguës de 2-5 mm, pédicelles d'env. 5 mm. *Sépales* inégaux oblongs-obovés, aristés, à marge scarieuse, les externes d'env. 4 x 1,5 mm, à éperon de 4 mm et face externe verruqueuse, les internes d'env. 3 x 1 mm, à éperon de 3 mm. *Corolle* urcéolée, longue de 20-25 mm, à base brièvement tubuleuse, à limbe d'abord rouge, puis jaune, enfin blanc à l'anthèse ; bandes médiopétalaires mucronulées au sommet. *Étamines* et style très exserts. *Étamines* peu inégales, à filets de 33 ou 36 mm, insérés à env. 3,5 mm de la base du tube par des bases peu élargies, éparsement papilleuses. *Anthères* sagittées, longues de 2 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 123 µm de diamètre. *Ovaire* campaniforme, glabre, haut de 1 mm, 4-godronné à l'extérieur, en rapport avec les 2 loges biovulées, chacune étant incomplètement (à ce stade) recloisonnée par un septum apical. *Ovules* allongés. *Style* filiforme long de 46 mm ; stigmate globuleux, lobulé-papilleux. Disque annulaire haut d'env. 0,4 mm.



PL. 47. – **Mina lobata** Cerv. : **1,** portion de rameau fleuri ; **2,** bouton floral près d'éclore, en coupe sagittale ; **3,** fleur épanouie ; **4,** détail du calice et de la base du gynécée ; **5,** corolle étalée et androcée ; **6,** détail de la base du filet ; **7,** grain de pollen ; **8,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **9,** ovaire en section longitudinale ; **10,** capsule ; **11,** cloisons et graines après enlèvement du péricarpe ; **12-13,** graine entière et en section sagittale (École de Botanique, Muséum, *in vivo*).

Capsule globuleuse, déprimée, haute d'env. 6 mm, ombiliquée au sommet et entourée à la base des sépales non accrescents et réfléchis. Péricarpe strié, déhiscent en 4 valves. Cloisons 4, parcheminées. *Graines* 4, largement ovoïdes, d'env. 3,5 x 3,5 x 3 mm, à tégument bosselé, roux, portant quelques touffes de poils argentés ; sillon bien marqué dans le plan de symétrie bilatérale. – Pl. 47, p. 161.

TYPE : *Anonyme*, Mexique (?).

Plante ornementale pantropicale dont la culture se répand actuellement en zones tempérées, très remarquable par le coloris changeant des fleurs.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Benoist s.n., Tsimbazaza, s.date.

21. IPOMOEA Linné

Sp. Pl. : 159 (1753) ; Gen. Pl., ed. **5** : 76 (1754) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 123 (1893) ; OOSTSTR., Fl. Males. ser. 1, **4** (4) : 458 (1953) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 81 (1963) ; D. F. AUSTIN, Taxon **28** : 359 (1979) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 55 (1987).
– *Quamoclit* MOENCH, Meth. Bot. : 453 (1794).
– *Batatas* CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 434 (1834) ; *in* DC., Prodr. **9** : 337 (1845).
– *Pharbitis* CHOISY, *loc. cit.* : 438 (1834) ; *in* DC., *loc. cit.* : 341 (1845).
– *Calonyction* CHOISY, *loc. cit.* : 441 (1834) ; *in* DC., *loc. cit.* : 345 (1845).
– *Exogonium* CHOISY, *loc. cit.* : 443 (1834) ; *in* DC., *loc. cit.* : 346 (1845).
– *Pentacrostigma* AFZELIUS, Svensk Bot. Tidskr. **23** : 181 (1929), *syn. nov.*

Herbacées annuelles ou bisannuelles, volubiles ou rampantes, *lianes* ligneuses, plus rarement *arbrisseaux* dressés. *Feuilles* souvent pétiolées, à limbe entier ou palmatilobé, plus rarement pinnatiséqué ou composé, mais à base souvent cordée et sommet du pétiole muni de 2 glandes. Glandes noires de type « *Stictocardia* » exceptionnellement présentes à la face inférieure. Protostipules parfois présentes, homologables à une paire inférieure de folioles.

Inflorescences axillaires, cymeuses, variables, rarement sessiles, fréquemment pauciflores. Bractées souvent très réduites et même caduques, occasionnellement foliacées et même soudées en un involucre. Pédicelles floraux rarement nuls. *Sépales* 5, très variables, égaux ou inégaux, à préfloraison quinconciale, le sépale 3 présentant une morphologie intermédiaire entre celle des externes et des internes. *Calice* persistant et souvent accrescent autour du fruit, écarté, étalé ou même réfléchi. *Corolle* actinomorphe, en entonnoir ou parfois hypocratériforme, à préfloraison contor-

tée, rarement valvaire, à tube de longueur variable et bandes médiopétalaires de teinte et de pilosité souvent contrastantes avec le limbe, occasionnellement chlorophylliennes. Gorge souvent pourpre, parfois jaune ou blanche. Limbe toujours glabre et assez peu lobé, de couleur variable, rarement bleu, jamais – à Madagascar – jaune citron ou jaune d'or. *Étamines* 5, égales ou non, incluses ou exsertes (sect. *Quamoclit*), à filets insérés généralement vers le fond du tube par des bases souvent dilatées ; anthères souvent sagittées, toutes fertiles, sauf chez *I. fimbriosepala*. Grains de pollen sphériques, échinulés, périporés. *Ovaire* glabre ou pubescent, à 2-3 carpelles biovulés (5 dans des cas tératologiques) donnant éventuellement 2-6 (-10) loges selon le développement des cloisons secondaires. *Style* 1 filiforme, parfois articulé ; stigmate capité 2-3 (-5)lobé, souvent lobulé-papilleux. Disque ovarien toujours distinct, cupuliforme à cylindrique, jaune d'or ou blanc sur le frais.

Capsule plus ou moins globuleuse, souvent apiculée, à péricarpe plutôt mince, déhiscent régulièrement en 2-8 valves. Septum de forme variable, opalescent à charnu, plus ou moins complet, septums apicaux plus ou moins développés. *Graines* 4 ou 6 (-10), rarement moins par avortement, glabres ou pubescentes.

ESPÈCE-TYPE : *I. pes-tigridis* L.

Genre cosmopolite essentiellement tropical, comprenant environ 500 espèces.

Genre d'une importance économique majeure dans la famille. Il renferme en effet la plupart des Convolvulacées alimentaires régulières (patate douce) ou occasionnelles, soit par leurs tubercules souterrains (sources d'amidon et aussi d'eau en zone aride), soit par leur feuillage (brèdes), soit même par leurs pécicelles fructifères renflés (*I. alba* L.). Certaines ont une valeur fourragère non négligeable, d'autres ont des applications dans la fixation des sols instables ou même dans le clôturage. Elles entrent dans la pharmacopée traditionnelle, notamment pour leurs propriétés purgatives et tonifiantes. Beaucoup d'entre elles enfin constituent des ornementales de grande valeur, reconnue ou potentielle, la plupart pouvant être acclimatées ou traitées en annuelles dans les zones tempérées, ainsi que l'ont montré de nombreuses tentatives faites depuis 3 ans en France, tant à la Vallée-aux-Loups (Conseil Général des Hauts-de-Seine, Châtenay-Malabry), qu'au Jardin des Plantes (Service des Cultures, MNHN, Paris). Deux espèces : *Ipomoea nil* (L.) Roth et *I. purpurea* (L.) Roth ont fait l'objet d'une sélection horticole très poussée et sont utilisées comme matériel d'étude par les généticiens.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Bractées inflorescentielles soudées en nacelle. . . . . 24. *I. pileata.*
1'. Bractées séparées ou caduques. 2
2. Étamines exsertes ; corolle écarlate, au moins dans le bouton. 3
2'. Étamines incluses ; corolle non écarlate. 4

3. Sépales aristés ; feuilles à limbe ové à 3-palmatilobé. . . . . 12. *I. hederifolia.*
3'. Sépales mucronés ; feuilles à limbe pinnatiséqué et pétiole accompagné de protostipules. . . . . 27. *I. quamoclit.*
4. Corolle hypocratériforme, blanche à blanc crème, à épanouissement nocturne. 5
4'. Corolle en entonnoir, rarement blanche, à épanouissement diurne ; gorge souvent pourpre. 7
5. Herbacée à tubercule et tiges grêles ; ovaire à 3-5 loges. . . . . 17. *I. longituba.*
5'. Liane ligneuse ; ovaire à 2 loges. 6
6. Sépales aristés inégaux. . . . . 1. *I. alba.*
6'. Sépales un peu acuminés subégaux. . . . . 34. *I. violacea.*
7. Arbuste dressé jusqu'à 4-5 m, à tiges creuses et fleurs roses, souvent nombreuses. . . . . 11. *I. fistulosa.*
7'. Plante non érigée, volubile ou prostrée. 8
8. Liane ligneuse. 9
8'. Plante annuelle, à tiges herbacées ou arbrisseau. 18
9. Floraison intervenant bien avant le développement du feuillage. . . . . 19. *I. mojangensis.*
9'. Fleurs apparaissant sur des tiges feuillées. 10
10. Sépales pubescents. 11
10'. Sépales glabres. 13
11. Sépales tomenteux égaux ; étamines égales. . . . . 33. *I. verbascoidea.*
11'. Sépales velus inégaux ; étamines inégales. 12
12. Sépales à face interne velue ; corolle glabre ; étamines peu inégales, parfois protostipules. . . 35. *I. wightii.*
12'. Sépales à face interne glabre ; corolle un peu pileuse ; étamines très inégales. . . . . 28. *I. rubens.*
13. Sépales cochléaires absolument lisses. . . 18. *I. mauritiana.*
13'. Sépales ne présentant pas ces caractères. 14
14. Sépales verruculeux. 15
14'. Sépales carénés. 17
15. Sépales inégaux ; feuilles à limbe 3-5-palmatilobé. . . . . 32. *I. venosa.*
15'. Sépales égaux. 16
16. Étamines inégales ; feuilles palmatilobées avec protostipules ; tige muriquée. . . . . 6. *I. cairica.*
16'. Étamines égales ; feuilles entières oblongues sans protostipules ; tige lisse. . . 25. *I. pseudomarginata.*
17. Sépales égaux à carène simple ; corolle bleu-azur ; tige glabre ordinairement muriquée . . . . . 30. *I. tricolor.*
17'. Sépales inégaux à plusieurs carènes fimbriées ; corolle pourpre ; tige glabrescente striée. . . . . 10. *I. fimbriosepala.*
18. Sépales extérieurement velus. 19
18'. Sépales entièrement glabres. 22

19. Inflorescences sessiles ; corolle haute de 1 cm ou moins ; ovaire pubescent à 2 loges. . . . . 9. *I. eriocarpa.*
19'. Inflorescences pédonculées ; corolle haute d'au moins 4 cm ; ovaire glabre à 3 loges. 20
20. Sépales à pubescence apprimée ; corolle bleue. . . . . 14. *I. indica.*
20'. Sépales hispides ; corolle très rarement bleue. 21
21. Sépales linéaires-lancéolés, très acuminés. . . . . 20. *I. nil.*
21'. Sépales oblongs à sommet aigu. . . . . 26. *I. purpurea.*
22. Sépales spatulés ; feuilles cordées à marge dentée dans leur moitié inférieure. . . . . 29. *I. simonsiana.*
22'. Sépales oblongs, obovés ou ovés. 23
23. Étamines égales. 24
23'. Étamines inégales. 27
24. Sépales carénés-tuberculés, les externes plus grands que les internes. . . . . 13. *I. herpeana.*
24'. Sépales sans carène, égaux ou les externes plus petits que les internes. 25
25. Sépales lisses à l'extérieur, les externes plus petits. . . . . 2. *I. androyensis.*
25'. Sépales verruculeux à l'extérieur. 26
26. Sépales losangiques, égaux ; corolle jaune crème rarement blanche ; feuille cordée. . . . . 21. *I. obscura.*
26'. Sépales obovés, les externes plus petits ; corolle rouge ; feuille palmatilobée. . . . . 31. *I. trifida.*
27. Sépales externes nettement plus petits que les internes. . . . 28
27'. Sépales égaux ou les externes plus grands que les internes. 31
28. Sépales externes orbiculaires ; arbrisseau à feuilles entières elliptiques. . . . . 22. *I. perrieri.*
28'. Sépales externes ovés ou oblongs ; plante tubérisée à tiges aériennes herbacées. 29
29. Corolle longue de plus de 4 cm ; ovaire à 3 loges . . . . . 5. *I. bolusiana.*
29'. Corolle ne dépassant pas 3,5 cm de long ; ovaire à 2 loges. 30
30. Sépales lisses ; feuilles brièvement pétiolées à folioles sessiles souvent linéaires. 8. *I. desmophylla.*
30'. Sépales verruculeux ; feuilles pétiolées à folioles larges souvent pétiolulées. . . . 15. *I. keraudreniae.*
31. Sépales verruculeux, feuilles palmatilobées, très dentées, accompagnées de protostipules. 32
31'. Sépales lisses ; feuilles entières, parfois grossièrement dentées, pas de protostipules. 33
32. Sépales externes à sommet mucronulé. . . . . 7. *I. coptica.*
32'. Sépales externes longuement acuminés ; feuilles à lobes linéaires. . . . . 7b. var. *acuta.*

33. Feuilles en coin, tronquées ou émarginées à la base ; tiges à latex blanc. 34
33'. Feuilles cordées à la base ; tiges à latex incolore ou nul. 35
34. Limbe coriace très émarginé au sommet ; corolle rose longue d'env.5 cm. . . . . 23. *I. pes-caprae.*
34'. Limbe variable, cordé ou palmatilobé ; corolle mauve ne dépassant pas 4 cm de long. . . . . 4. *I. batatas.*
35. Corolle de plus de 5 cm de long ; limbe cordé à sagitté ; tiges charnues souvent flottantes. . . . . 3. *I. aquatica.*
35'. Corolle de dépassant pas 4,5 cm ; limbe réniforme ; tiges grêles rampantes. . . . . 16. *I. littoralis.*

1. **Ipomoea alba** Linné

Sp. Pl. : 161 (1753) ; Ooststr., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 480 (1953) ; Meeuse, Bothalia **6** : 765 (1958) ; Heine, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 346 (1963) ; Verdc., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 130 (1963) ; Fosberg & Sachet, Fl. Micronesia **3** : 8 (1977) ; D. F. Austin & Ghaz., Fl. W. Pakist. **126** : 37 (1979) ; D. F. Austin, Fl. Ceylon **1** : 317 (1980) ; Heine, Fl. N.-Caléd. **13** : 80 (1984) ; Gonçalves, Fl. Zamb. **8** (1) : 110 (1987) ; Fang & Staples, Fl. China **16** : 309 (1995) ; Bosser & Heine, Fl. Mascar. **127** : 43 (2000).

– *Convolvulus aculeatus* L., Sp. Pl. : 155 (1753).
– *Ipomoea bona-nox* L., Sp. Pl., ed. 2, **1** : 228 (1762) ; Cordem., Fl. La Réunion : 471 (1895).
– *Calonyction speciosum* Choisy, Mém. Soc. phys. Genève **6** : 441 (1834) ; Baker & Rendle, Fl. Trop. Afr. **4**, 2 : 117 (1905) ; Gagnep. & Courchet, Fl. Gén. Indochine **4** : 285 (1915).
– *C. speciosum* Choisy var. α *vulgare* Choisy, *in* DC., Prodr. **9**: 345 (1845)
– *C. bona-nox* (L.) Bojer, Hort. Maurit. : 227 (1837) ; Hallier f., Bull. Herb. Boissier **5** : 1028, (1897).
– *C. aculeatum* (L.) House, Bull. Torrey Bot. Club **31** : 590 (1904) ; Hutch. & Dalziel, Fl. W. Trop. Afr. **2** : 213 (1931).
– *C. album* (L.) House, Bull. Torrey Bot. Club **31** : 591 (1904).

Liane ligneuse pérenne dépassant souvent 5 mètres de long, à tiges volubiles, glabres, ordinairement muriquées à Madagascar. *Feuilles* longuement (5-20 cm) pétiolées, à limbe de même longueur, cordé ou presque orbiculaire, parfois trilobé.

Inflorescence axillaire, souvent pauciflore, à pédoncule beaucoup plus long que les pédicelles. *Sépales* inégaux, à limbe contenant des cellules sécrétrices, les externes obovés d'env. 10 mm de long et munis d'un éperon glanduleux de 8 mm, les internes ovés, longs d'env. 15 mm et mucronés. *Corolle* hypocratériforme, longue d'env. 15 cm, s'épanouissant la nuit, à limbe blanc ou crème et bandes médiopétalaires vertes. *Étamines* et style exserts. Filets égaux hauts d'env. 3 cm, insérés à 7 cm de la base du tube ; *anthères* longues de 5 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 200 µm de diamètre, à épines très obtuses. *Ovaire* glabre, obpiriforme, à 2 loges biovulées. *Style* atténué-filiforme, long de

PL. 48. – **Ipomoea alba** L. : **1,** portion de rameau fleuri ; **2-6,** sépales ; **7,** corolle étalée et androcée ; **8,** grain de pollen ; **9,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **10,** ovaire en section longitudinale ; **11,** stigmates (*Bosser 18097*) ; **12,** jeune fruit ; **13,** fruit mûr ; **14,** septum ; **15,** graine (*Perrier de la Bâthie 9133*).

11 mm ; stigmates lobulés-papilleux. Disque annulaire haut de 1 mm.

Capsule ovoïde, mucronée, haute d'env. 25 mm, entourée par des sépales inchangés et portée par un pédicelle très renflé. Péricarpe lisse, déhiscent en 4 valves. Cloison épaissie au sommet. *Graines* 4, ovoïdes, d'env. 13 x 8 mm, à tégument brun et glabre. – Pl. 48, p. 167.

TYPE : *Tab. 50 in Rheede*, Hort. Malabar. **2**, Inde (1692).

Espèce d'origine probablement néotropicale, actuellement répandue dans toute la zone tropicale, cultivée et subspontanée, très fréquente en lisière de forêt et sur les berges des cours d'eau.

Les jeunes feuilles et les pédicelles fructifères sont consommables en brèdes. Plante ornementale par ses grandes fleurs parfumées, à épanouissement nocturne.

NOMS VERNACULAIRES : *angiro olana* ; *vahitsidity*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Decary 1659, env. de Maromandia, fl., 7 avr. 1923.
Deroin & Badré 121; RN 12, Marojejy, Mandena, 100 m, fl., 18 nov. 1989.
Du Petit-Thouars s. n., s. loc., fl., s. date.
Humbert & Capuron 23935, vallée inférieure de l'Androranga, affluent du Bemarivo (NE), aux env. d'Antongondriha, 100-250 m, fl., 1-24 nov. 1950.
Jacquemin 78-J, Antanandavahely (préf. d'Antalaha), fl., 17 juill. 1966.
Perrier de la Bâthie 9133, massif du Manongarivo, fl., fr., juin 1909.
Rakotozafy 531, Antanandavahely, fl., 17 juill. 1966 (TAN!).
Réserves Naturelles 3366, RN 2, distr. d'Antalaha, Ambohitralanana, fl., 19 oct. 1951 (TAN!).
Totozafy Be STB 539, réserve spéciale de Manongarivo : Beraty (14°02'S – 048°15'E), 50 m, fl., fr., 3 juin 1996.

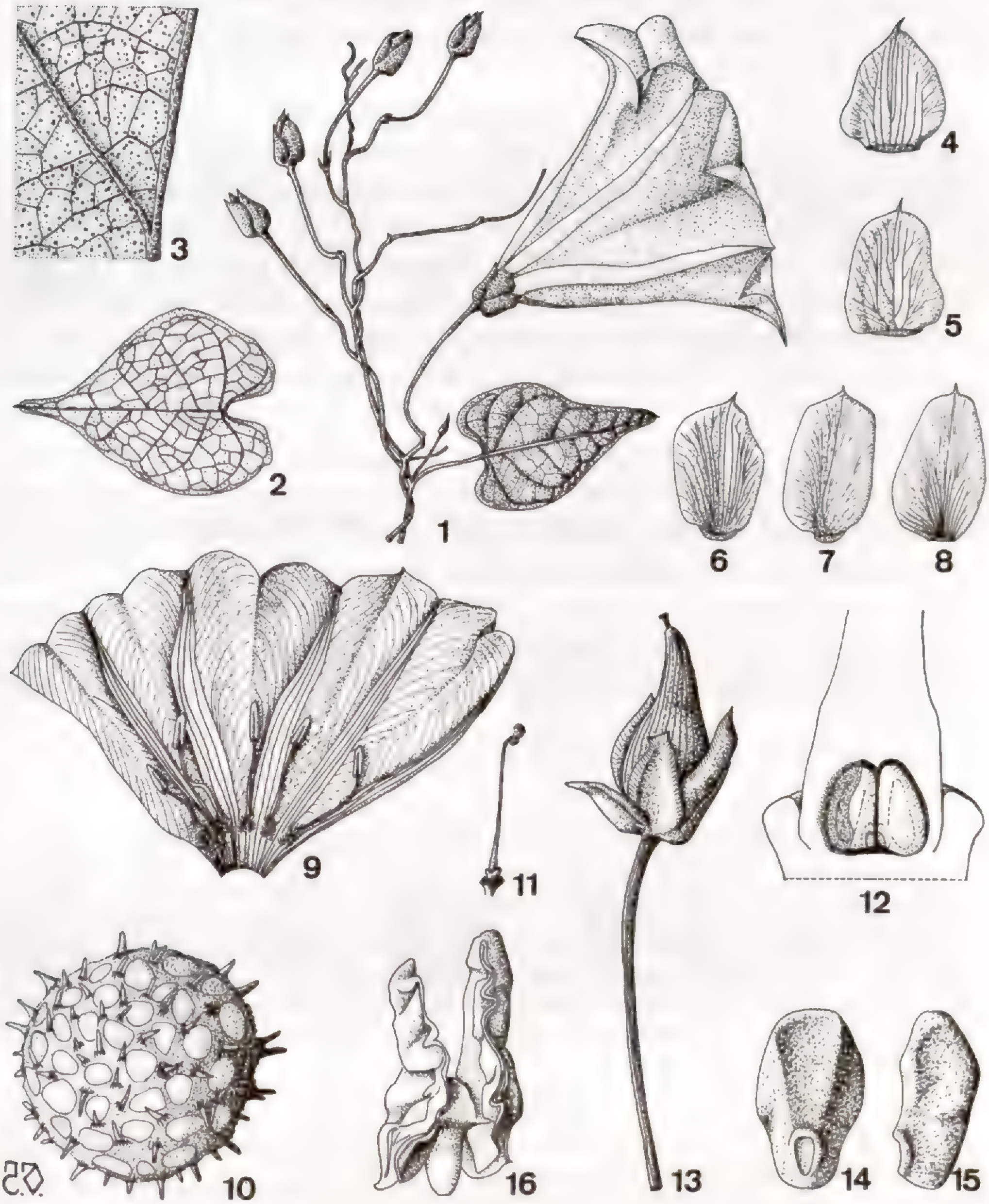
COMORES

Boivin 3241, Mayotte, fl., fr., mars 1849 ; *3242*, Grande Comore : Moroni, fl., mai 1850.
Bosser 18097, Mohéli, Mibani, fl., mai 1963.
Hildebrandt 1627, île Johanna, fl., juin-août 1875.
Humblot 165, s. loc., fl., s. date.
Pobéguin 25, Mayotte, Dzoumogni, fl., s. date.

2. **Ipomoea androyensis** Deroin

Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., Paris, sér. 4, sect. B, Adansonia **14** (3-4) : 338, *fig. 3* (1992, publ. 1993).

Liane ligneuse, atteignant plusieurs mètres de long. Rameaux jeunes grêles, d'env. 0,5 mm de diam., rougeâtres et glabrescents. Rameaux plus âgés striés, de teinte cendrée, d'env. 4 mm d'épaisseur, munis de lenticelles



PL. 49. – **Ipomoea androyensis** Deroin : **1,** extrémité de rameau ; **2,** nervation foliaire ; **3,** portion de la face inférieure du limbe ; **4-8,** sépales ; **9,** corolle étalée et androcée ; **10,** grain de pollen ; **11,** gynécée ; **12,** ovaire et disque en coupe longitudinale (*Humbert & Capuron 28882*) ; **13,** fruit ; **14-15,** graine ; **16,** embryon, cotylédons dépliés (*Peltier 5892*).

beige pâle. *Feuilles* à pétioles glabres, longs de 15-20 mm, canaliculés ; limbe mince glabrescent, discolore sur le sec, cordé ou cordé-lancéolé, 11-68 x 12-52 mm, obtusément mucroné au sommet, souvent longuement acuminé, à base émarginée ou tronquée. Nombreuses glandes noires, ponctiformes, à la face inférieure. Nervure médiane canaliculée au-dessus. Nervures latérales 5-8 paires.

Inflorescence axillaire, cymeuse, souvent sur des axes défeuillés, à 1-rarement 2-fleurs. Bractées 2, linéaires, mucronées, longues de 1-2 mm, le plus souvent caduques. Pédoncule inflorescentiel long de 5-32 mm, rarement moins ; pédicelle long de 16-30 mm. *Sépales* inégaux, les internes plus grands, ovales ou oblongs, 4-9 x 5-6 mm, glabres, gommeux à la base, à marge scarieuse, mucronés. *Corolle* en entonnoir, glabre, de 35-45 mm, à limbe pourpre, lobé. *Étamines* et style inclus. Filets subégaux de 12-15 mm, insérés à 5 mm du fond de la corolle par des bases poilues. *Anthères* mucronulées d'env. 5 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 160 µm de diamètre. *Ovaire* tronconique, glabre, à deux loges 2-ovulées. *Style* atténué-filiforme, d'env. 18 mm de long ; *stigmates* globuleux papilleux. Disque annulaire, lobé, haut de 0,5 mm.

Capsule apiculée, longuement piriforme, d'env. 20 mm de long, à péricarpe strié, déhiscent par 4 valves. Sépales grands, de 8-15 mm, en involucre puis étendus, à marge scarieuse élargie. *Graines* 4, obovales, d'env. 5 x 3 x 2 mm, pubescentes veloutées. – Pl. 49, p. 169 ; carte 14, p. 158.

TYPE : *Humbert & Capuron 28882* (holo-, P ; iso- P).

Espèce croissant dans l'Androy et sur le plateau Mahafaly.

Elle est affine d'*I. lutambensis* Schulze-Menze (= *Stictocardia lutambensis* (Schulze-Menze) Verdc.) de Tanzanie, par son port, la présence de glandes ponctiformes, ses inflorescences pauciflores, les formes et dimensions des pédicelles floraux et des sépales. Elle en diffère par ses feuilles non ovées et ses pétioles, par ses pédoncules inflorescentiels et sa corolle beaucoup plus courts.

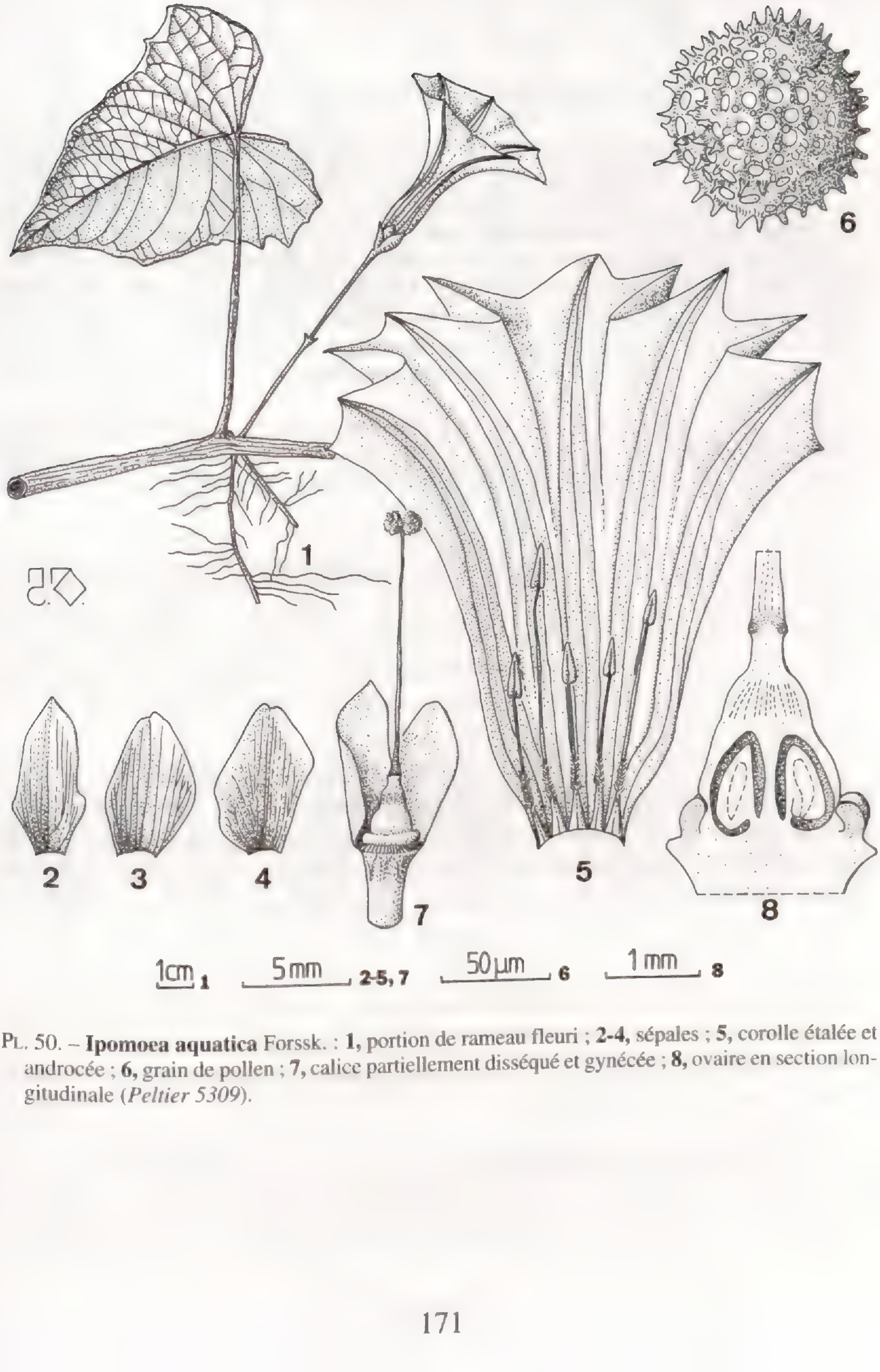
NOMS VERNACULAIRES : *ba, sarisarimbomanga* (nom également utilisé pour *Ipomoea bolusiana* et *I. purpurea*).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Descoings 540, Sud-Est, fl., fév. 1955.

Humbert 13118, vallée de la Manambolo (bassin du Mandrare), au confluent de la Sakamalio, mont Morahariva, 900-1200 m, fl., déc. 1933.

Humbert & Capuron 28882, 20-25 km SSE d'Antanimoro (Androy), 200-500 m, fl., 6-9 fév. 1955.



PL. 50. – **Ipomoea aquatica** Forssk. : **1,** portion de rameau fleuri ; **2-4,** sépales ; **5,** corolle étalée et androcée ; **6,** grain de pollen ; **7,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **8,** ovaire en section longitudinale (*Peltier 5309*).

Labat, Du Puy & Phillipson 2074, 18 km SW d'Ampanihy sur la route d'Androka, 170 m, fl., 5 fév. 1990.
Peltier 5822, Mahaboboka, fl., 30 mars 1966 ; *5892*, Bevilany (Amboasary), fl., fr., 2 avr. 1966.
Richard (Miss Alison) 146, RN 11, Hazafotsy, 10 juin 1971 (K!).

3. **Ipomoea aquatica** Forsskål

Fl. Aeg.-Arab. : 44 (1775) ; CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 210 (1883) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4**, 2 : 170 (1905) ; GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine **4** : 248 (1915) ; OOSTSTR., Fl. Males. ser. 1, **4** (4) : 473 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 753 (1958) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 349 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 120 (1963) ; FOSBERG & SACHET, Fl. Micronesia **3** : 8 (1977) ; RAYNAL-ROQUES, Adansonia, sér. 2, **18** : 332 (1978) ; D. F. AUSTIN & GHAZ., Fl. W. Pakist. **126** : 38 (1979) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 318 (1980) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 64 (1984) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 97 (1987) ; AUDRU, CÉSAR & LEBRUN, Pl. Vasc. Djibouti **1** : 225, **2**, 2 : 684 (1994) ; F. FRIEDMANN, Fl. Seychelles, Dicot. : 497 (1994) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 307 (1995) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 39 (2000).

– *Convolvulus repens* VAHL, Symb. Bot. **1** : 17 (1790) *non* L. (1753) ; ROXB., Fl. Indica **1** : 432 (1824).
– *Ipomoea reptans* POIR. *in* LAM., Encycl. Méth., Bot., Suppl. **3** : 460 (1814), *non Convolvulus reptans* L. (1753).
– *I. sagittaefolia* HOCHREUT., Candollea **5** : 186 (1934), *non* BURM. f.
– *I. dinteri* SCHULZE-MENZ, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem **15** : 457 (1941).

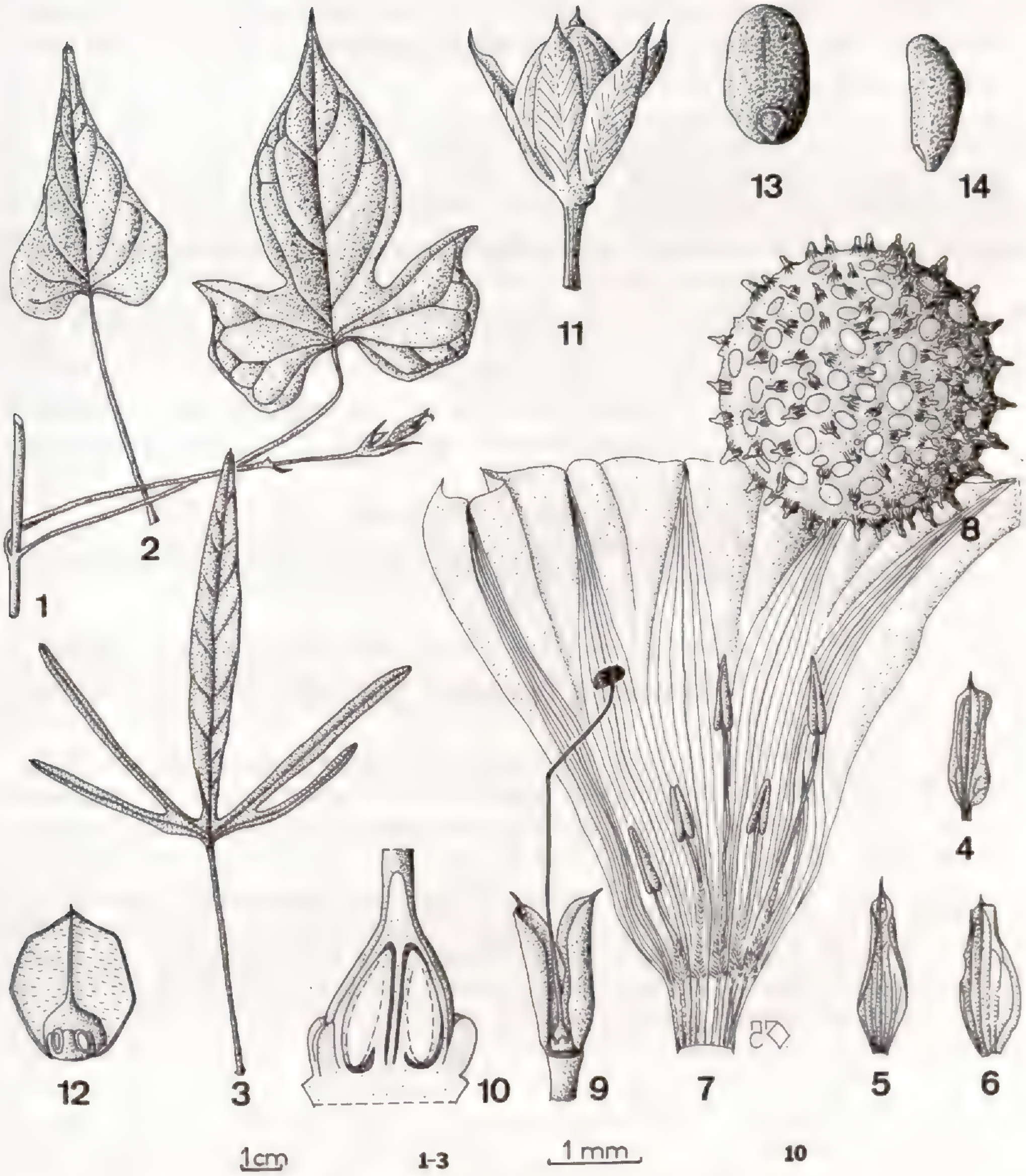
Herbe pérenne prostrée ou flottante. Tiges creuses, glabres, striées, présentant un chevelu racinaire à presque tous les nœuds. *Feuilles* longuement (5-25 cm) pétiolées, à limbe extrêment variable, souvent cordé-triangulaire, à marge grossièrement dentée.

Inflorescence axillaire, pauciflore, à pédoncule et pédicelles de longueur égale ; bractées minuscules aiguës. *Sépales* ovés, subégaux, d'env. 7 x 4 mm, à sommet obtus ou même émarginé, à marge scarieuse. *Corolle* en entonnoir, longue de 5-10 cm, à limbe rose et gorge pourpre. *Étamines* inégales. Filets de 5 ou 10 mm, insérés à 1,5 mm du fond du tube par des bases très pileuses. *Anthères* sagittées, longues de 2 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 100 µm de diamètre. *Ovaire* obpiriforme, haut de 3 mm, à 2 loges biovulées occupant la moitié inférieure. *Style* articulé long de 11 mm ; stigmates lobulés-papilleux.

Capsule globuleuse renfermant des graines très pubescentes, d'après GONÇALVES. – Pl. 50, p. 171.

TYPE : *Forsskål s. n.*, Yemen, (holo-, C).

Espèce pantropicale abondante dans les rizières et tous les lieux humides ou inondés en général.



PL. 51. – **Ipomoea batatas** Lam. : **1,** jeune inflorescence et feuille axillante ; **2,** feuille entière trilobée (*Scott Elliot 306*) ; **3,** feuille 5-palmatiséquée (*Seyrig 731*) ; **4-6,** sépales ; **7,** corolle étalée et androcée ; **8,** grain de pollen ; **9,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **10,** ovaire en section longitudinale (*Deroin 166*, Guyane française) ; **11,** fruit ; **12,** septum ; **13-14,** graine en vues ventrale et latérale (*Scott Elliot 306*).

Les jeunes tiges et les feuilles sont très consommées sautées ou bouillies.

NOM VERNACULAIRE : *lalanda* (nom aussi utilisé pour *I. pes-caprae*).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bosser 8348, Marovoay, fl., sept. 1955 ; *18126*, env. de Morondava, fl., oct. 1963.
Cloisel 56, Fort Dauphin, fl., s. date.
Decary 7828, *7829*, lac Kinkony, fl., 28 mai 1930 ; *14575*, Ambilobe (N), fl., 26 juill. 1939 ; *14613*, entre Vohemar et Ambilobe, fl., fr., 27 juill. 1939.
Dequaire 27200, s. loc., fl., s. date.
Grevé 45, Morondava, fl., s. date.
Humbert & Perrier de la Bâthie 2061, env. de Majunga, 2-15 m, fl., 28-29 juill. 1924 ; *2368*, Morondava, 2-15 m, fl., 11 sept. 1924.
Institut Scientifique de Madagascar 223, bords du Mangoky, Tampolo, fr., 30 sept. 1950 (TAN!).
Morat 76, Morondava, bout. fl., oct. 1963 (TAN!).
Peltier 1143, Magaroa, distr. d'Ambato-Boeni, fl., 22 sept. 1959 ; *5309*, Amboromalandy, fl., 16 juin 1965 ; *5313*, s. loc., fl., fr., s. date ; *5561*, R. N. 27 , au km 40, stér., 21 déc. 1965.
Phillipson 1700, réserve de Beza Mahafaly près de Betioky, fl., 21 avr. 1987.
Poisson 133, Diégo-Suarez, fl., s. date.
Seyrig 704, env. d'Ampandrandava, Ambalasaraky, 700 m, fl., avr. 1943.

4. **Ipomoea batatas** Lamarck

Illustr. **1** : 465 (1793) ; CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 202 (1883) ; CORDEM., Fl. La Réunion : 475 (1895) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 175 (1905) ; GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine **4** : 240 (1915) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 469 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 746 (1958) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., ed. **2**. 2 : 350 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 114 (1963) ; FOSBERG & SACHET, Fl. Micronesia **3** : 9 (1977) ; D. F. AUSTIN & GHAZ., Fl. W. Pakist. **126** : 39 (1979) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 320 (1980) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 57 (1984) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 89 (1987) ; F. FRIEDMANN, Fl. Seychelles, Dicot. : 498 (1994) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 306 (1995) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 34 (2000).

– *Convolvulus batatas* L., Sp. Pl. : 154 (1753).
– *C. edulis* THUNB., Fl. Japan. : 84 (1784).
– *Batatas edulis* (THUNB.) CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 435 (1834) ; *in* DC., Prodr. **9** : 338 (1845).
– *Ipomoea batatas* (L.) LAM. var. *cannabina* HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **28** : 37 (1899).
– *B. xanthoriza* BOJER, Hort. Maurit. : 225 (1837) *nom. nud.*

Herbe pérenne, prostrée ou rarement volubile, à tubercule fusiforme. Tiges glabres ou glabrescentes, à latex blanc. *Feuilles* longuement (6-12 cm) pétiolées, à limbe variable, 6-10 x 4-10 cm, cordé ou plus souvent 3-7 palmatilobé, à base émarginée ou tronquée, à sommet acuminé ou obtus-mucronulé.

Inflorescence axillaire, pauciflore, à pédoncule long de 5-15 cm ; bractées étroites, de 5 mm ou moins, et pédicelles très courts ne dépassant pas 15 mm. *Sépales* peu inégaux, les externes elliptiques, 5 x 2 mm, les internes oblongs mucronés, 4,5 x 1,5 mm. *Corolle* en entonnoir très large, d'env. 2-4 cm de hauteur, à limbe mauve. *Étamines* inégales, à filets de 4 ou 8 mm, insérés à 2 mm du fond du tube par des bases longuement pileuses. *Anthères* étroitement sagittées, longues de 2 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 160 µm de diamètre. *Ovaire* ovoïde, haut de 1,5 mm, à deux loges biovulées, volumineuses, séparées par une cloison mince. *Style* atténué-filiforme, long de 12 mm ; stigmate bilobé papileux. Disque pentalobé, haut de 0,5 mm.

Capsule ovoïde, apiculée, haute d'env. 1 cm, incluse dans un calice accrescent. Sépales accrescents et scarieux de 9 x 3-5 mm. Cloison complète mince, à contour heptagonal. *Graines* 4, ellipsoïdales, d'env. 7 x 4,5 x 3 mm, à tégument brun-rouge, glabre. Pl. 51, p. 173.

TYPE : *Herb. Linné 218.12*, Inde, (lecto-, BM).

Espèce d'origine américaine, cultivée ou subspontanée, répandue dans toute la zone tropicale.

Plante alimentaire par ses feuilles (brèdes) et surtout par son tubercule dont il existe de nombreuses variétés par la couleur et la forme. D'après BOITEAU (*loc. cit.*), les tubercules jaunes seraient plus riches en vitamines que les roses.

NOMS VERNACULAIRES : *patate douce* ; *vomanga*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Académie Malgache s. n., Ambohijoky, stér., sept. 1905.
d'Alleizette 243 M, env. de Tananarive, Vanisana, fl., juin 1905.
Allorge 2011, route d'Antsiranana au massif de l'Ankarana, fl., 12 juill. 1997.
Boivin 2095, Nosy Be, bout. fl., juin 1847.
Decary s. n., Tamatave, fl., août 1917.
Geay 7597, prov. de Mananjary, fl., mars-avr. 1909.
Scott Elliot 306, s. loc., fl., fr., s. date.
Seyrig 731, env. d'Ampandrandava, cultivé, 700-1000 m, fl., juin 1943.

COMORES

Boivin s. n., s. loc., bout. fl., s. date.

5. **Ipomoea bolusiana** Schinz

Vehr. Bot. Vereins Prov. Brandenburg **30** : 271 (1888) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 147 (1893) ; Bull. Herb. Boissier **7** : 53 (1899) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 175 (1905) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 758 (1958) ; ROESSLER *in* MERXM., Prodr. SW. Afr. **116** : 13 (1967) ; ROSS, Fl. Natal : 295 (1972) ; COMPTON, Fl. Swaziland : 477 (1976) ; VERDC., Kew Bull. **33** : 166 (1978) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 100 (1987).

– *I. rubro-viridis* BAKER, J. Linn. Soc. Bot. **22** : 507 (1887), *syn. nov.* ; type (désigné ici) : *Baron 4728* (lecto- K ; iso- K, P!).
– *I. angustisecta* ENGL., Bot. Jahrb. Syst. **10** : 245 (1888) ; BAKER & WRIGHT, Fl. Cap. **4** (2) : 49 (1904).
– *I. mesenterioides* HALLIER f., Bull. Herb. Boissier **6** : 544 (1898) ; BAKER & WRIGHT, Fl. Cap. **4** (2) : 50 (1904).
– *I. bolusiana* SCHINZ var. *abbreviata* HALLIER f., Bull. Herb. Boissier **7** : 54 (1899).
– *I. bolusiana* SCHINZ var. *elongata* HALLIER f., *ibid.* : 54 (1899).
– *I. praetermissa* RENDLE, Bot. Jahrb. Syst. **39** : 56 (1901) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 174 (1905).
– *I. bolusiana* Schinz var. *pinnatipartita* VERDC., Kirkia **6** : 118 (1967).
– *I. simplex* HOOK., Bot. Mag. **72**, *t. 4206* (1846), *nom. illeg.* , *non* THUNB. ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 146 (1893).

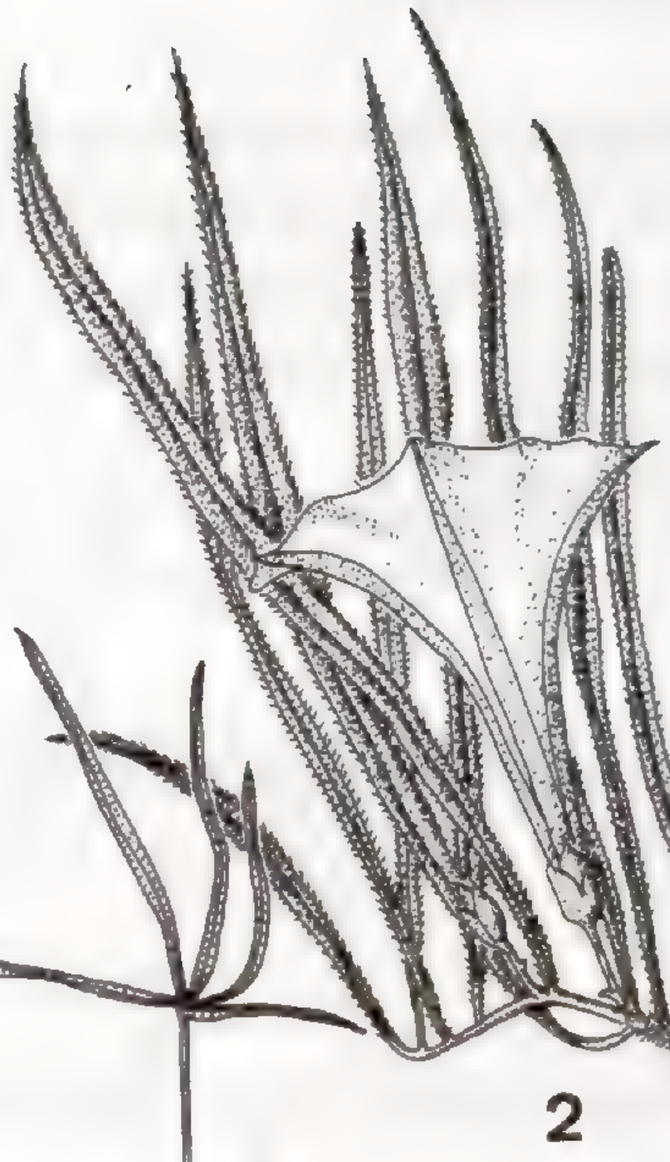
Herbe pérenne, prostrée, à tubercule articulé. Tiges pubescentes à glabrescentes, un peu ligneuses. *Feuilles* longuement (jusqu'à 2 cm) pétiolées ou sessiles, selon qu'elles possèdent un limbe 3-5 palmatilobé (lobes jusqu'à 50 x 5 mm, à sommet obtus) ou un limbe simple, linéaire (jusqu'à 100 x 5 mm, à sommet aigu) avec une marge alors ciliée et une face inférieure pileuse.

Inflorescence axillaire, pauciflore, à pédoncule long de 2-3 mm ; bractées de moins de 2 mm ; pédicelles de 2-10 mm. *Sépales* inégaux, mucronés, renfermant des cellules sécrétrices. Sépales externes ovés-lancéolés, d'env. 7 x 3 mm, les internes elliptiques d'env. 8 x 4 mm, à marge scarieuse. *Corolle* dressée, en entonnoir, haute de 4-7,5 cm, à limbe violet, rose, rose pâle ou blanc ; gorge plus sombre. *Étamines* inégales, à filets de 5 ou 10 mm, insérés à env. 4 mm de la base du tube par des bases renflées, hirsutes. *Anthères* étroitement sagittées, longues de 4-5 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 110 µm de diamètre, à épines peu saillantes. *Ovaire* obpiriforme, glabre, haut d'env. 4 mm, à 3 loges biovulées, chacune étant elle-même incomplètement recloisonnée à la moitié supérieure. *Style* long de 15 mm, progressivement atténué depuis l'ovaire ; stigmate globuleux. Disque annulaire lobé, haut d'env. 0,4 mm.

Capsule obpiriforme, longuement apiculée, haute d'env. 2 cm, à péricarpe strié, déhiscent en 6 valves. *Graines* 6 ou moins, obovales, d'env. 7,5 x 4,5 x 4,5 mm, à pubescence dense et rase. – Pl. 52, p. 177 ; carte 15, p. 158.

TYPE : *Schinz 101*, Namibie (holo-, Z).

3



2

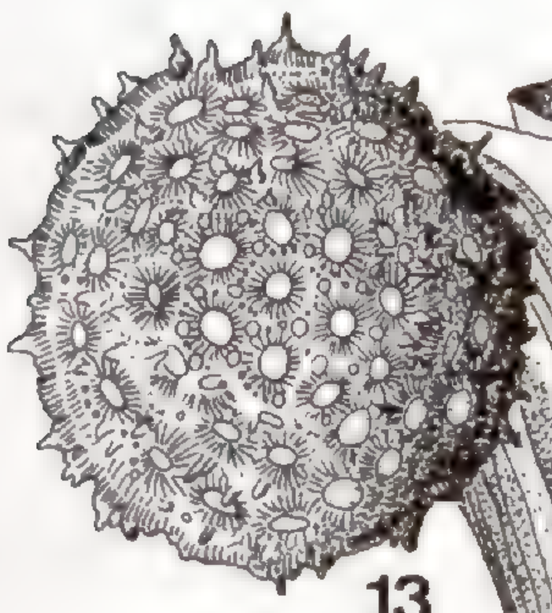
4

5

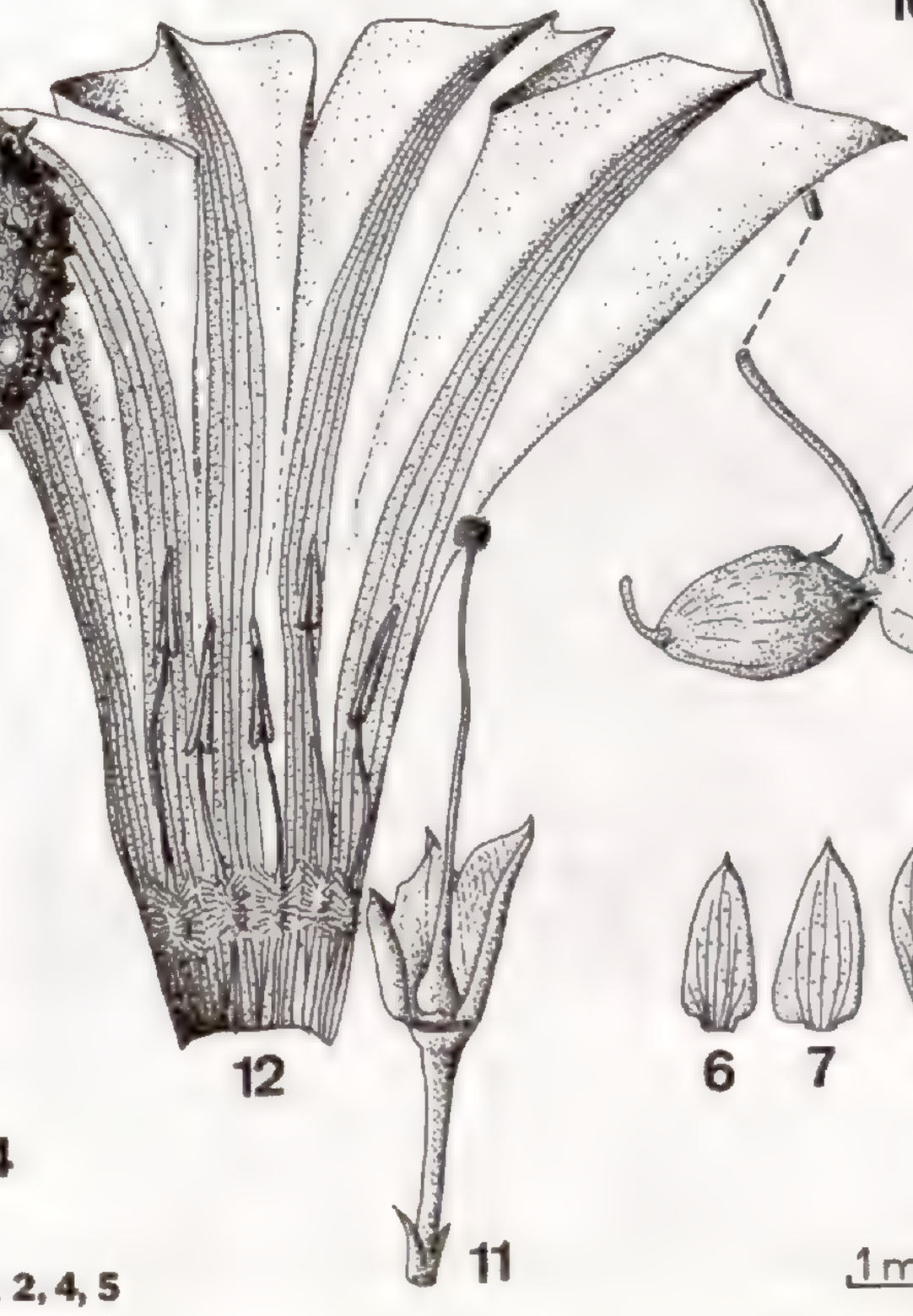
17

16

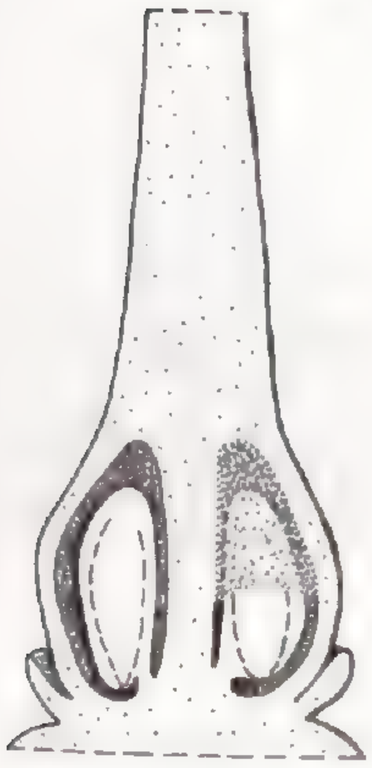
18



13



12



14

15

1

6 7 8 9 10

1 cm 1, 2, 4, 5

1 mm 3

1 cm 6–12

50 µm 13

1 mm 14

1 mm 15

1 cm 16

5 mm 17-18

PL. 52. – **Ipomoea bolusiana** Schinz : **1,** tubercule (*Decary 3488*) ; **2,** portion de rameau fleuri ; **3,** détail de la face inférieure du limbe (*Humbert 28630)* ; **4-5,** feuilles palmées (*Humbert 12481B*) ; **6-10,** sépales ; **11,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **12,** corolle étalée et androcée ; **13,** grain de pollen ; **14,** ovaire en section longitudinale ; **15,** ovaire en coupe transversale (*Humbert 28630*) ; **16,** fruit ; **17-18,** graine entière et en section sagittale (*Humbert 12481B*).

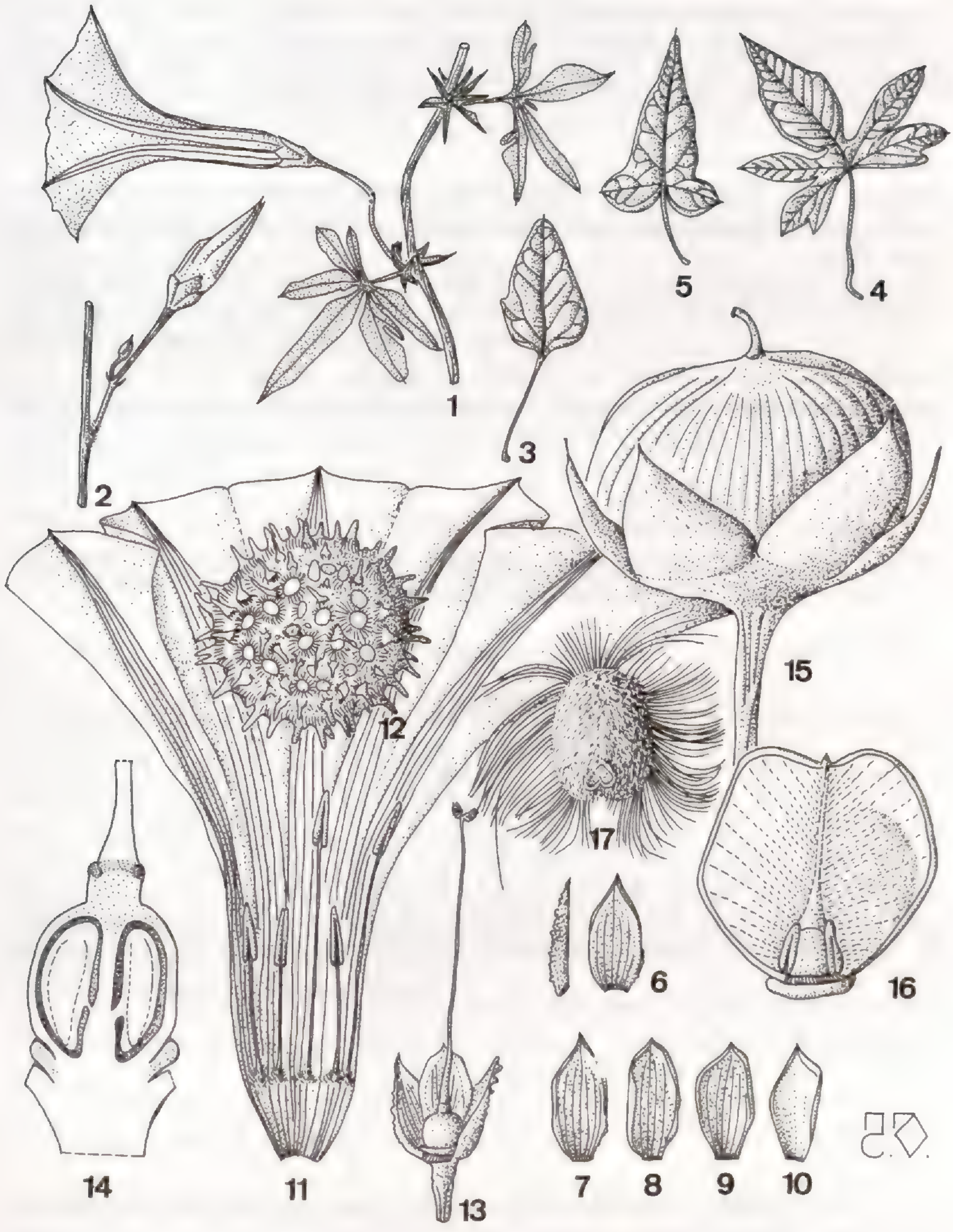
Espèce de la région Occidentale, également présente dans le Sud de l'Afrique, depuis l'Angola jusqu'à la Tanzanie, remarquable par son polymorphisme foliaire en fonction du substrat lithologique (feuilles linéaires « graminéennes » sur grès ou foliolées sur carbonates) et de l'action des feux.

Plante ornementale, cultivée en serre par certains amateurs de végétaux succulents. Des conseils de culture ont été donnés par J. VANECEK *in* Kaktusy, Sukulenty, **88** (1-2), Bratislava : 27 (1988).

NOMS VERNACULAIRES : *kiakondrono* ; *kimoky* (bara) ; *mokindambo* (tandroy) ; *moky* ; *tamboro* ; *varangambitsika*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Allorge 2245, Ihosy, vers Ranohira, 22°24'21'' S 46°03'44'' E, fl., 4 janv. 1999.
Baron 4728, s. loc., fl., s. date.
Bosser 4578, Ouest, distr. de Mahabo, Ankilizato, fr., janv. 1953 (TAN!) ; *4725*, Fianarantsoa, fl., nov. 1952 (TAN!) ; *10209*, Ambovombe, fl., oct. 1956 ; *13835*, Isalo, fl., déc. 1959 ; *14047*, Ampotaka (sur la Menarandra), fl., mars 1960 ; *14294*, Tuléar, route de Morombe, PK 15, bout. fl., mars 1960 ; *15607*, lac Tsimanampetsotsa, pointe S, fl., fév. 1962 ; *17876*, entre Ambalavao et Ihosy, PK 543, fl., fév. 1963 ; *18942*, Ranohira, fl., fr., janv. 1964 ; *19151*, entre Ampanihy et Tranoroa, fl., mars 1964.
Croat 30377, env. de Zazafotsy, 710 m, fl., 2 fév. 1975 ; *30860*, prov. de Tuléar, 0-20 m, bout. fl., 6 fév. 1975 (TAN!) ; *31278*, env. d'Ejeda, 240 m, fl., 14 fév. 1975 (TAN!) ; *32051*, entre Beraketa et Isoanala, 250-660 m, fl., 22 fév. 1975 (TAN!).
Decary 3488, Ambovombe, fl., 28 déc. 1924 ; *8250*, Majunga, fl., 11 janv. 1930 ; *9548*, Antanimora, fl., 16 janv. 1932 ; *19254*, Maevatanana, fl., 27 avr. 1943.
Descoings 1208, Ambovombe, fl., janv. 1956.
Humbert 11736, 10 km S de Betroka (Mangoky), 900 m, fl., nov. 1933 ; *12481 B*, vallée moyenne du Mandrare, près d'Anadabolava, 200-250 m, fr., déc. 1933 ; *19843*, env. de Tuléar, près de la Table, 10-150 m, fl., 10-12 janv. 1947 ; *20817A*, entre Bevilany et Ambovombe, 100-200 m, fl., avr. 1947 ; *28630*, *29794*, *29836*, W de Ranohira, 800-1250 m, fl., fr., 29 janv.-2 fév. et 8-10 avr. 1955.
Humbert & Capuron 28839, env. d'Antanimoro, 30-35 km SSE d'Ambia, 200-500 m, fl., 6-9 fév. 1955 ; *28903*, *28915*, *28916*, 20-25 km SSE d'Antanimoro, 200-500 m, fl., 6-9 fév. 1955.
Jacquemin H 358 J, Isalo, lisière E du plateau de Korobe, fl., 24 mai 1967.
Jardin Botanique de Tananarive 184 Boiteau, Imerina, bout. fl., fr., s. date ; *186*, station vétérinaire de Kianjasoa, fl., s. date.
Keraudren 937, route de Beloha à Ampotaka, fl., mars 1960 ; *1419*, lac Tsimanampetsotsa, RN 10, fl., fév. 1962.
Labat, Du Puy & Phillipson 2072, route d'Androka, à 16 km SW d'Ampanihy, 230 m, fl., 5 fév. 1990.
Labat, Du Puy & Rakouth 2129, Isalo à l'E de Ranohira, 810 m, fl., 15 fév. 1990.
Leandri & Saboureau 3915, Isalo : Betanimanga, 1000-1300 m, fl., fr., 20 nov. 1960 ; *3928*, Isalo, 1000-1300 m, fl., 19 nov. 1960 ; *3956*, Isalo : Ankorobe, 1000-1300 m, fl., 20 nov. 1960 ; *4241*, massif de l'Andohahela et abords, N d'Imonty, RN 11, 400-1900 m, fl., 3 déc. 1960 ; *4277*, haut bassin de la Mananara, S d'Imonty, RN 11, 400-1900 m, fl., 4 déc. 1960.



PL. 53. – **Ipomoea cairica** (L.) Sweet : **1,** portion de rameau fleuri ; **2,** inflorescence biflore ; **3-4,** feuilles entière et 5-palmatilobée (*Seyrig 110*) ; **5,** feuille trilobée (*Keraudren 1056*) ; **6-10,** sépales ; **11,** corolle étalée et androcée ; **12,** grain de pollen ; **13,** calice partiellement disséqué et androcée ; **14,** ovaire en section longitudinale ; **15,** fruit ; **16,** septum ; **17,** graine (*Humbert 2694*).

Morat 929, Ampanihy-Beloha, fl., mars 1964 ; *2119*, Andriandampy (Horombe), fl., fév. 1965.

Peltier 4817, entre Ankaramena et Zazafotsy, rés. nat. 7, km 535, fl., 22 fév. 1964 ; *5748*, Voatavo (Zazafotsy), fl., 30 mars 1966 ; *5884*, Evazy, fl., 2 avr. 1966.

Perrier de la Bâthie 159, env. de Maevatanana, fl., fr., déc. 1900 ; *9115*, Mahevorano près de Majunga, fl., fr., mars 1908 ; *9150*, env. de Mampikony (Boïna), fl., fr., janv. 1907.

Peyre de Fabrègues 5, Horombe, S d'Ihosy, fl., déc. 1951 (TAN!) ; *118*, Tranoroa, fl., déc. 1951 (TAN!).

Phillipson 2522, réserve de Beza Mahafaly près de Betioky, 180 m, fl., 7 nov. 1987 ; *2927*, réserve d'Andohahela, route d'Hazofotsy, 2 km NW d'Ambatoabo, 150 m, fl., 20 déc. 1988.

Poisson 41, Majunga, fl., 29 déc. 1920 ; *114*, Beloloka, fl., fr., 5 janv. 1921 ; *400*, Ambohimahavelona (prov. de Tuléar), fl., 7 avr. 1922 ; *449*, Behanka (prov. de Tuléar), fl., 12 avr. 1922 ; *657*, lac Ihotry, fl., fr., 21 fév. 1923 ; *702*, *702bis*, Horombe, fl., 10 nov. 1923.

Réserves Naturelles : *RN 383*, Ejeda, fl., 25 mars 1958 ; *3687 Ravelonanahary*, RN 10, Tuléar, fl., fr., 9 avr. 1952 ; *3688*, RN 10 Tuléar, fl., 9 avr. 1952 (TAN!) ; *11219 Razafindrakoto*, Ranohira, fl., 19 nov. 1960 ; *11701 Rakotoniama*, Antombohobe, distr. d'Ivohibe, fl., fr., 10 fév. 1961.

Schlieben 8231, Ranohira, 900 m, fl., 22 déc. 1959 (TAN!).

Seyrig 388, env. d'Ampandrandava, fl., nov. 1943 ; *520*, Ampandrandava, 700-800 m, fl., fr., janv. 1943 ; *520B*, Ampandrandava, fl., mars 1943.

6. **Ipomoea cairica** (Linné) Sweet

Hort. Brit. : 287 (1827) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 148 (1893) ; CORDEM., Fl. La Réunion : 475 (1895) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 478 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 761 (1958) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 351 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 125 (1963) ; ROSS, Fl. Natal : 295 (1972) ; D. F. AUSTIN & GHAZ., Fl. W. Pakist. **126** : 40 (1979) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 322 (1980) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 56 (1984) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 105 (1987) ; F. FRIEDMANN, Fl. Seychelles, Dicot. : 500 (1994) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 309 (1995) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 32 (2000).

- *Convolvulus cairicus* L., Syst. Nat., ed. **10** : 922 (1759).
- *Ipomoea palmata* FORSSK., Fl. Aeg.-Arab. : 43 (1775) ; RICHARD, Tent. Fl. Abyssin. **2** : 72 (1850) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 178 (1905).
- *Convolvulus tuberculatus* DESR. *in* LAM. , Encycl. Méth., Bot. **3** : 545 (1789).
- *Ipomoea tuberculata* (Desr.) ROEM. & SCHULT., Syst. Veg. **4** : 208 (1819).

Liane pérenne, volubile ou prostrée, à tubercule. Tiges herbacées ou lignifiées, glabrescentes, lisses ou muriquées, atteignant plusieurs mètres de long. *Feuilles* à pétiole de 1,5-6 cm, à limbe 3-7 palmatilobé, rarement entier, à lobes variables toujours mucronulés pouvant atteindre 5 x 1,5 cm. Protostipules ordinairement présentes aux nœuds des tiges florifères, analogues aux feuilles, mais sessiles, avec un limbe 3 à 10 fois plus petit, dépassant exceptionnellement 1,5 cm en longueur.

Inflorescence axillaire souvent pauciflore, à pédoncule long d'env. 14 mm, finement pileux à la base ; bractées minuscules, aiguës, longues de 2 mm ou moins ; pédicelles égalant le pédoncule. *Sépales* subégaux, oblongs-obovés, renfermant des cellules sécrétrices, à marge scarieuse, de 5-6 x 2,5 mm ; sépales externes verruculeux à l'extérieur. *Corolle* en entonnoir, longue de 3-6 cm, à limbe rose ou rarement blanc, à gorge pourpre. *Étamines* très inégales, à filets grêles, hauts de 5 ou 10 mm, insérés à env. 3 mm du fond du tube, par des bases brèves et pileuses. *Anthères* sagittées, longues de 2,5 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 75 µm de diamètre, à épines longues. *Ovaire* sphérique, glabre, haut d'env. 5 mm, à 2 loges biovulées. *Style* articulé, long de 13 mm ; stigmate bilobé. Disque annulaire haut d'env. 1 mm.

Capsule globuleuse, déprimée, apiculée, à péricarpe strié, haute d'env. 1 cm et incluse dans un calice accrescent. Cloison membraneuse complète, à contour hexagonal. *Graines* 4 ou moins, ellipsoïdales, d'env. 5 x 4 x 4 mm, à tégument noir recouvert d'une pubescence apprimée, dense, les angles présentant de longs poils soyeux. – Pl. 53, p. 179.

TYPE : *Fig. 1638 in* VESLING, *Obs. in Prop. Alpino Pl. Aegypt. 75* (1735).

Espèce paléotropicale, très courante dans les zones secondarisées.

Les feuilles et les tubercules sont comestibles. Les feuilles sont d'ailleurs consommées par *Lemur catta,* d'après SAUTHER. Plante très ornementale par son feuillage et ses fleurs abondantes, souvent cultivée et subspontanée, à axes rampants se bouturant facilement. Ce taxon pourrait être encore travaillé sur le plan horticultural. En effet, le professeur E. EICH (Berlin) nous a signalé une très intéressante population de cette espèce en bordure de l'aéroport de Fort Dauphin, caractérisée par ses fleurs doubles et ses limbes foliaires hédéracés. Les étamines peuvent donc se pétaliser, très partiellement comme nous avions d'ailleurs pu le constater – pour cette même espèce – dans le Marojejy en 1989, ou complètement comme dans le cultivar japonais « Platycodon Mixed » de *Ipomoea nil* (L.) Roth, commercialisé par TAKII à Kyoto.

NOMS VERNACULAIRES : *anantongoborana* ; *kisantsola* ; *sarisarivomanga* ; *tongotiakanga* ; *tsimangaranto* ; *tsiripitika* ; *vaheamitila* (sakalave) ; *vahilalandy*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette 525M, Ilafy, fl., 3 oct. 1905.
Baron 2338, s. loc;, stér., s. date ; *2649*, s. loc., bout. fl., s. date ; *4221*, s. loc., fl., s. date ; *4374*, Centre, fl., s. date ; *4424*, s. loc., fl., s. date.
Beaujard 64, SE, région Tanala, Fort-Carnot, fl., 1986.
Boivin 2092/2 Pervillé, Nosy Be, plateau de Hellville, stér., mars 1851.
Bosser 5717, Majunga, fl., fév. 1953 ; *5877*, Majunga, fl., juin 1953 (TAN!) ; *9762*, entre Itremo et Fanjina (Centre-Ouest), fl., sept. 1956 ; *14084*, NW d'Ambovombe, bout. fl., fr., mars 1960.

Cloisel 82, Fort Dauphin, fl., s. date.
Cours 1366, station du lac Alaotra, 780 m, fl., nov. 1938.
Decary s. n., Beloha, fl., janv. 1918 ; *595*, bords de la rivière Ivaningory, stér., 1 juill. 1921 ; *626*, Amparafaravola, fl., 21 juill. 1921 ; *3180*, Amboasary, fl., 9 oct. 1924 ; *7972*, région de Tsiroanomandidy, fl., 17 juill. 1930 ; *8221*, Maintirano, fl., 30 août 1930 ; *9970*, Fort Dauphin, pic St-Louis, 300 m, fl., fr., 3 juill. 1932 ; *10069*, Fort Dauphin, Vinanibe, fl., 10 juill. 1932 ; *13640*, Ifanadiana, fl., 19 nov. 1938 ; *14447*, Mandritsara, fl., 20 juill. 1939.
Decorse s. n., Fort Dauphin, stér., avr. 1900.
Dequaire 27279, ferme de Mahabo, fl., s. date.
Descoings 299, Fort Dauphin, fl., fr., fév. 1955 ; *774*, bas Mangoky, fl., mai 1955 (TAN!) ; *2611*, W de Fort Dauphin, montagnes au N d'Italy, fl., fr., 22 fév. 1957 ; *3726*, *3734*, km 18, route d'Amanda , le long de la vallée d'Ihosy vers l'E, fl., 17 juill. 1958.
Douillot s. n., Andranobe, fl., août 1891.
Du Petit-Thouars s. n., s. loc., fl., s. date.
Eich 30, aéroport de Fort Dauphin, mois? 1990 (B!).
Gentry 11731, prov. de Majunga, massif du Tsaratanana, au-dessus d'Ankazotokana, 1200 m, stér., 13 mai 1974 (TAN!).
Grevé 205, Madagascar occidental, fl., fr., s. date.
Hildebrandt 3058, Beravi intérieur, avant-monts, fl., juill. 1879.
Humbert 2694, vallée de l'Onilahy, env. de Tongobory, 100-200 m, fl., fr., 1-8 oct. 1924 ; *20397*, Fort Dauphin, base du pic St-Louis, 10m, fl., fr., 3 mars 1947.
Humbert & Capuron 29351, d'Ampanihy à l'embouchure de la Menarandra, 1-200 m, fl., 10-11 mars 1955.
Humbert & Swingle 5697, près de Bevilany, 200-300 m, fl., fr., 14 sept. 1928.
Jardin Botanique de Tananarive 183 Boiteau, vers Merikely (Mandoto), fl., juin 1934 ; *187*, station vétérinaire de Kianjosoa, fl., s. date ; *2225*, station du lac Alaotra, fl., nov. 1936 ; *5254*, Ambodimotso, bas-Befandriana (N), fl., fr., 14 sept. 1942 ; *5326*, Befandriana, Ampotaka, 800 m, fl., 29 sept. 1942.
Keraudren 970, piste d'Ambovombe à l'étang Lefonjavy, fl., fr., avr. 1960 ; *1056*, env. de Fort Dauphin, pic St-Louis, fl., avr. 1960.
Keraudren-Aymonin & Aymonin 24863, entre Amboasary et Fort Dauphin, fl., 18 oct. 1970 ; *24927*, forêt de Mandena (Sud), fr., 19 oct. 1970.
Laboratoire de Botanique de l'Université de Tananarive 52 Herinivo, Tsiandro, fl., 9 juill. 1992 (ANTSA!).
Leandri & Saboureau 4377, Itaperina, près de Fort Dauphin, 5 m, fl., 9 déc. 1960.
Mc Whirter 126, H. A. H., fl., 27 août 1968.
Montagnac 2, Sud-ouest, fl., s. date.
Morat 838, Baiboho, RN 8, fl., oct. 1964.
Peltier 992, Ambohitsilaojana, lac Alaotra, fl., fr., 15 nov. 1957 ; *2515*, Andranovory, distr. de Tuléar, fl., fr., 19 août 1960 ; *4732*, chutes d'Ambodiriana, fl., 20 fév. 1964 ; *5926*, Soanierana (Fort Dauphin), bout. fl., 3 avr. 1966.
Perrier de la Bâthie 633, Firingalava entre Maevatanana et Andriba, bout. fl., fr., mai 1898 ; *9155*, causse du Ketsa ou du Kelifely (Ambongo), fl., oct. 1904.
Phillipson 1838, réserve de Beza Mahafaly près de Betioky, 150 m, fl., s. date.
Poisson 155, St-Augustin, fl., 5 avr. 1921 ; *299*, Tuléar, bords du Fiherenana, fl., 10 août 1921; *312*, *ibid.*, 9 avr. 1921.
Prince H. d'Orléans s. n., s. loc., fl., s. date.
Réserves Naturelles : RN 1049 Harizo, Bevazaha, RN 7, fl., 2 août 1947 ; *1632 Ramamonjisoa*, ibid., fl., fr., 27 juill. 1948 ; *4131 Tsilizy*, *4132A*, Manaka-Est, RN 3, fl., 21

mai 1952 ; *4196 Rakotova*o, Andranomavo, RN 8, fr., 12 juill. 1952 ; *6693 Randriamiera*, *ibid.*, fl., 1 sept. 1954 ; *9657 Rakotovao*, Manakambahisy-Est, Ambatondrazaka, fl., 27 oct. 1958 ; *11624 Rakotovao*, Manaka-Est, fl., 5 avr. 1960.
Sauther 26, réserve de Beza Mahafaly près Betioky, 130 m, stér., 2 déc. 1987.
Scott Elliot 2523, s. loc., fl., s. date
Seyrig 110, Ampandrandava, 700-1000 m, fl., mars 1943.

7. **Ipomoea coptica** (Linné) Roemer & Schultes

Syst. Veg. **4** : 208 (1819) ; *in* ROTH, Nov. Pl. Spec. : 110 (1821) ; CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 384 (1845) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 147 (1893) ; **28** : 45 (1899) ; CHIOV., Fl. Somala **2** : 328 (1932) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 479 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 760 (1958) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 350 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 128 (1963) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 323 (1980) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 108 (1987).

7a. var. **coptica**

- *Convolvulus copticus* L., Mant. **2** : 559 (1771).
- *C. stipulatus* DESR. *in* LAM., Encycl. Méth., Bot. **3** : 546 (1791).
- *Ipomoea dissecta* WILLD., Phytogr. : 5 (1794) ; CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 200 (1883) ; BAKER & WRIGHT, Fl. Cap. **4** : 67 (1904) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 176 (1905) ; HUTCH. & DALZIEL, Fl. W. Trop. Afr. **2** : 218 (1931).
- *I. multisecta* WELW., Apont. Phytog. *in* Ann. Consel. Ultram. : 589 (1859).

Herbe annuelle, dressée ou volubile, à tiges striées. *Feuilles* longuement (1-2 cm) pétiolées, à limbe 5-palmatilobé, muni de glandes ponctiformes à la face inférieure, à lobes elliptiques-lancéolés, aigus au sommet, grossièrement dentés, le lobe médian pouvant atteindre 25 x 8 mm et alors pétiolulé, tandis que les 2 lobes inférieurs sont souvent bifides. Protostipules présentes, analogues aux feuilles, mais sessiles, avec un limbe 10 fois plus petit, atteignant parfois 8 mm de long.

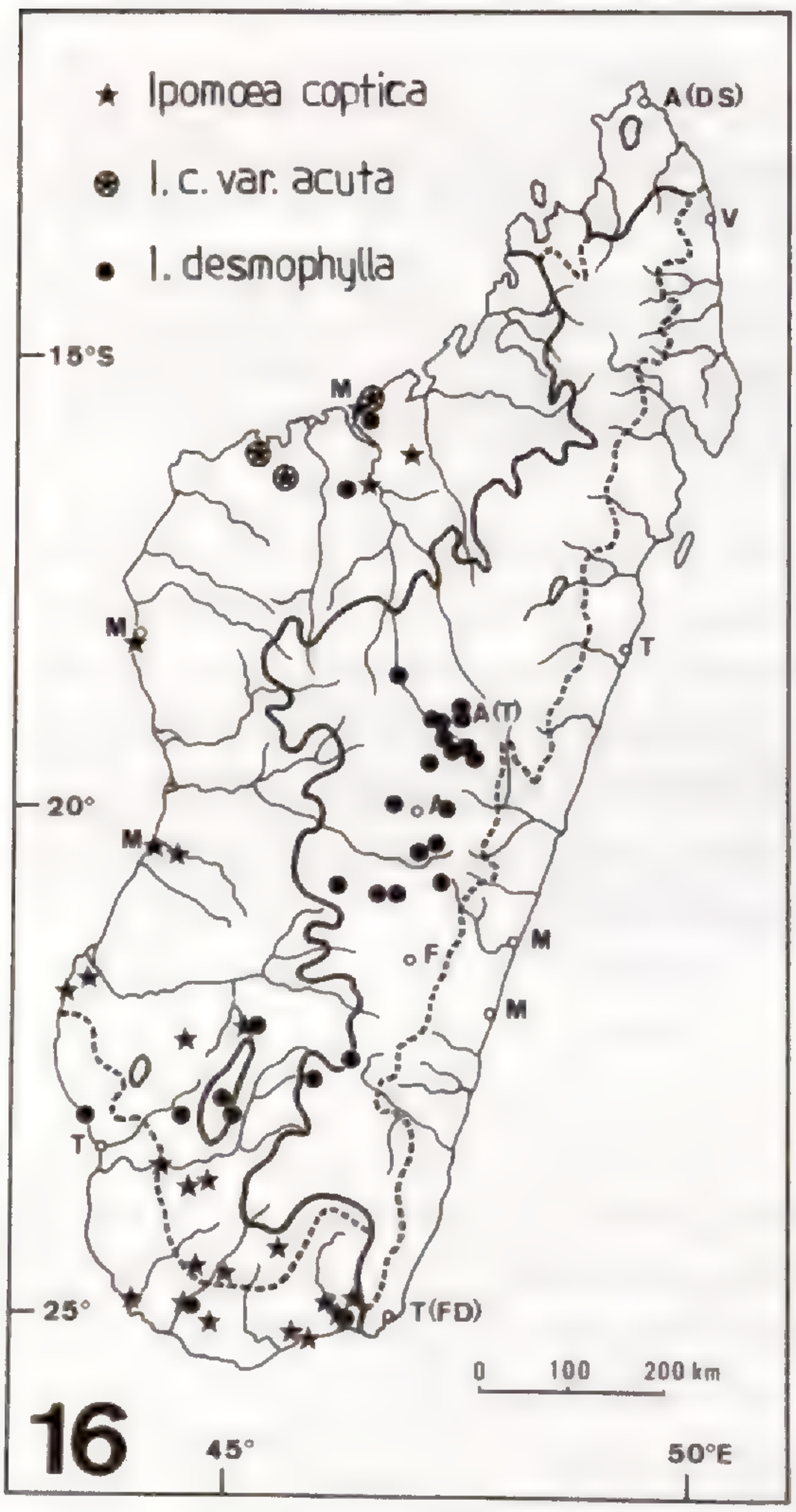
Inflorescence axillaire, pauciflore, à pédoncule long d'env. 12 mm ; bractées lancéolées, aiguës, longues de 2 mm ou moins ; pédicelles de 2-3 mm s'allongeant jusqu'à 8 mm au cours de la fructification. *Sépales* subégaux, oblongs ou elliptiques, de 4 x 1,5-2 mm, à marge scarieuse et sommet mucronulé, les externes très verruqueux à l'extérieur, les internes presque lisses. *Corolle* en entonnoir large, d'env. 6-12 mm de long, à limbe rose ou blanc et à gorge pourpre. *Étamines* inégales, à filets grêles, hauts de 3 ou 5 mm, insérés à env. 1 mm de la base du tube par des bases pileuses. *Anthères* sagittées, mucronulées, longues de 1-2 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 100 µm de diamètre. *Ovaire* glabre, presque cylindrique, haut de 20-25 mm, à 3 loges biovulées non cloison-

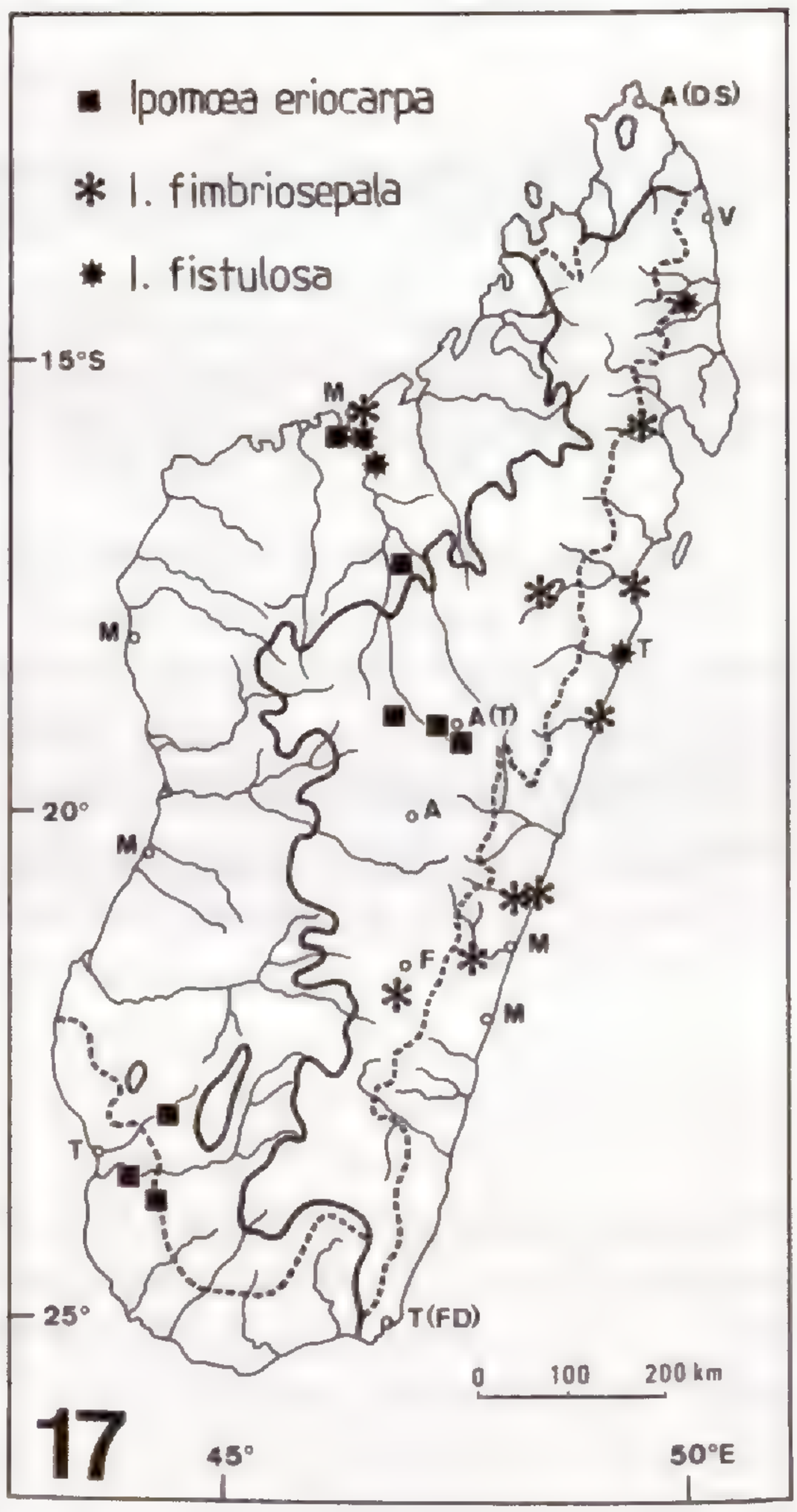
nées, surmontées d'un toit conique contenant des cellules sécrétrices en files. *Style* articulé, filiforme, long de 5 mm ; stigmate bilobé. Disque annulaire lobé, haut de 0,5 mm.

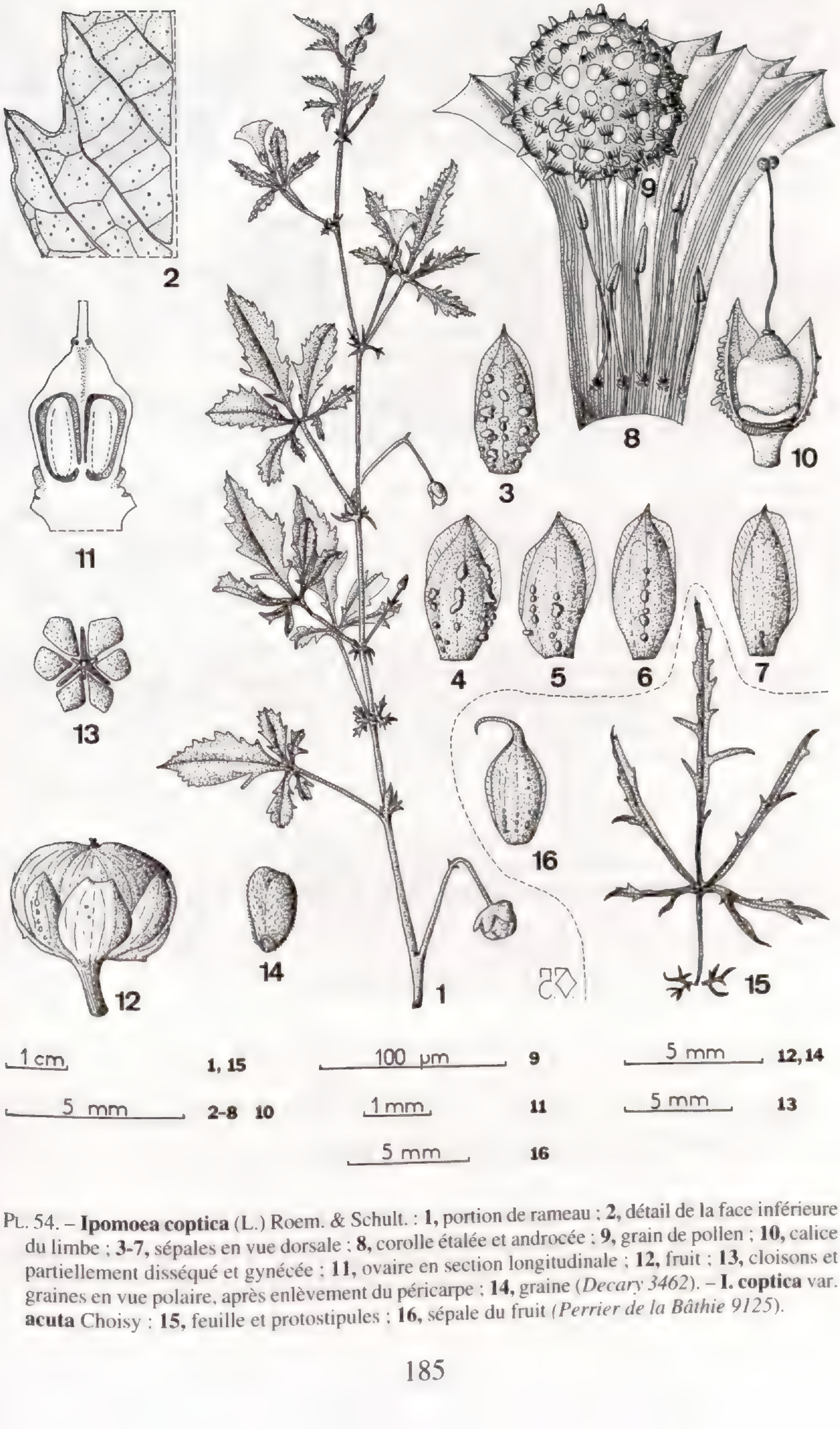
Capsule globuleuse, déprimée, apiculée, haute d'env. 5 mm et incluse dans le calice accrescent. Cloisons présentes à la base des loges. *Graines* 6 ou moins, obovales, à facettes, d'env. 2,5 x 1,5 mm, couvertes d'une pubescence courte, grisâtre. – Pl. 54, p. 185 ; carte 16, p. 184.

TYPE : *Herb. Linné 218.32*, Orient (lecto-, BM).

Espèce paléotropicale avec lacune néocalédonienne, très répandue dans les milieux ouverts de la région Occidentale, sur des sols sablonneux ; occasionnellement adventice.







PL. 54. – **Ipomoea coptica** (L.) Roem. & Schult. : **1,** portion de rameau ; **2,** détail de la face inférieure du limbe ; **3-7,** sépales en vue dorsale ; **8,** corolle étalée et androcée ; **9,** grain de pollen ; **10,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **11,** ovaire en section longitudinale ; **12,** fruit ; **13,** cloisons et graines en vue polaire, après enlèvement du péricarpe ; **14,** graine (*Decary 3462*). – **I. coptica** var. **acuta** Choisy : **15,** feuille et protostipules ; **16,** sépale du fruit (*Perrier de la Bâthie 9125*).

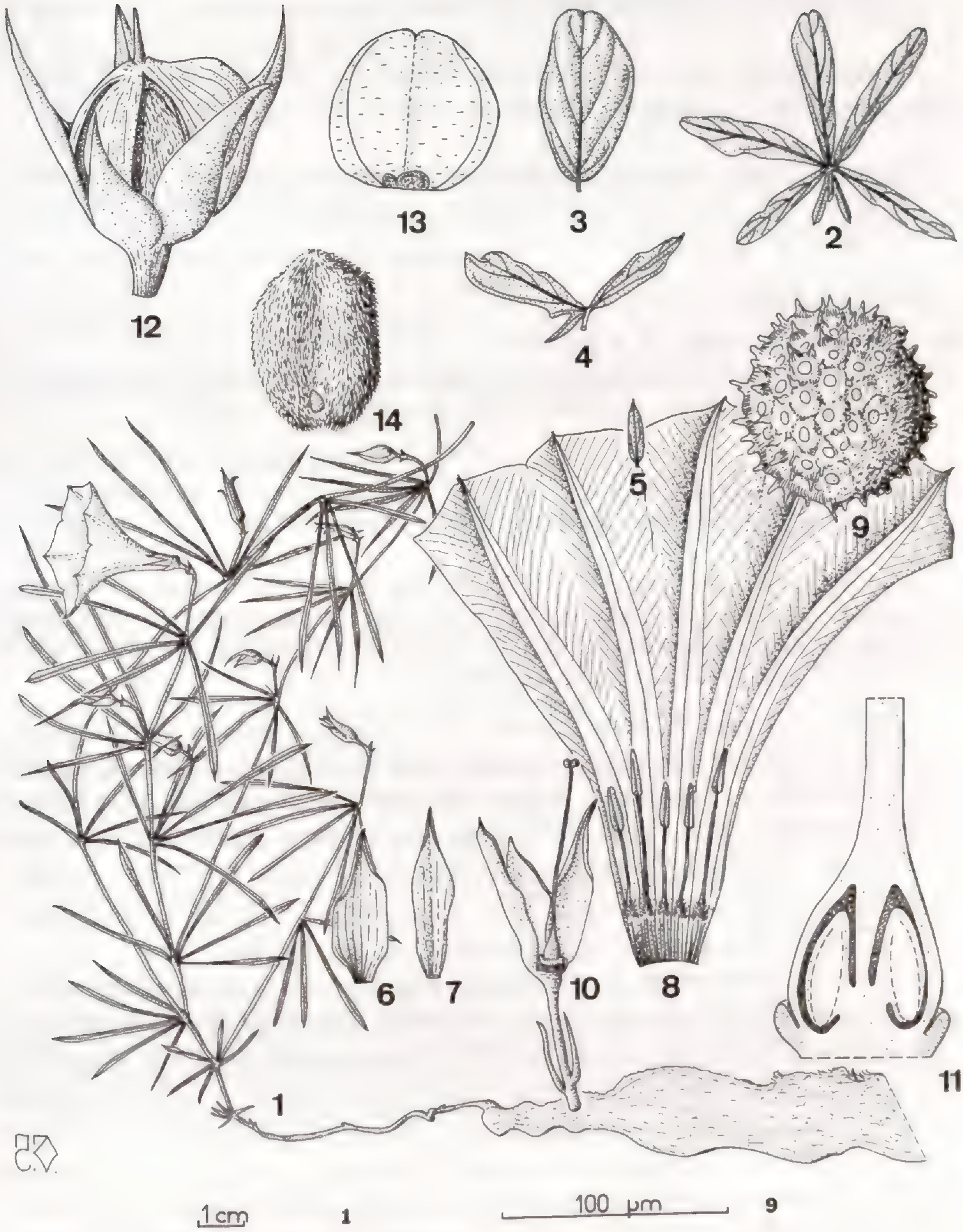
MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette s. n., env. de Majunga, fr., 30 nov. 1906.
Bosser 14046, Beloha, fl., mars 1960 ; *14159*, 10 km S de Tranoroa, bout. fl., fr., mars 1960 ; *14374*, Androka, stér., mars 1960 ; *15835*, S de Berenty (Mandrare), fl., fév. 1962.
Bosser & Viennot-Bourgin 16083, Tanandava (Mangoky), fl., fr., mars 1962.
Croat 30918, 4 km S de Tuléar, 20 m, bout. fl., 7 fév. 1975 (TAN!) ; *31622*, env. Tsihombe, 150 m, fl., 18 fév. 1975 (TAN!).
Decary 3462, fl., 21 déc. 1924 ; *3743*, *3748*, *3754*, Ambovombe, fl., 10 mai 1925 ; *8821*, *ibid.*, bout. fl., fr., 3 avr. 1931 ; *9638*, W d'Ambovombe, Sianamaro, fl., fr., 25 fév. 1932 ; *18760*, Morombe, fl., 24 fév. 1943.
Dequaire 24256, s. loc., fl., s. date ; *27021*, *27205B*, ferme de Mahabo, fl. fr., s. date.
Grandidier s. n., de Morombe à Morondava, fl., fév. 1869 ; *s. n.*, Morondava, fl., avr. 1869.
Humbert 7153, Majunga, pointe du Caïman, 1-10 m, fl., fr., 12 janv. 1929 ; *19339*, bassin de la Malio (affluent du Mangoky) à Ambalabe, 400-450 m, bout. fl., fl., 23-27 nov. 1946 ; *20310*, env. de Beloha, 150 m, fr., 20 fév. 1947.
Humbert & Capuron 29338, d'Ampanihy à l'embouchure de la Menarandra, 1-200 m, fl., fr., 11 mars 1955 ; *29407*, de la vallée de la Sakamena à la vallée de la Sakoa, E de Betioky, 300 m, bout. fl., fr., 16 mars 1955.
Humbert & Perrier de la Bâthie 2371, Morondava, 2-5 m, fl., fr., 11 sept. 1924.
Humbert & Swingle 5541, env. d'Ampanihy, 200-300 m, fl., fr., 30 août-7 sept. 1928.
Keraudren 1481B, *1484*, près d'Anarafaly (bas Mandrare), fl., fr., fév. 1962.
Morat 2557, Ankazoabo, fl., fr., fév. 1967.
Peltier 2885, Bevoay, près de Beraketa, bout. fl., fr., 17 fév. 1961 ; *3205*, Ankaroabato, fl., fr., 14 avr. 1961.
Perrier de la Bâthie 1259, env. de Madirovala (Boïna), fr., mars 1900 ; *9094*, S de Maintirano, fl., fr., oct. année? ; *9116*, Mahevorano près de Majunga, fl., fr., janv. 1908 ; *9136*, *ibid.*, plantules, mai 1908 ; *12759*, Tongobory (Onihahy), fl., fr., août 1919.
Phillipson & Milijaona 3563, 10 km E d'Amboasary, R. N. 13, 100 m, fl., fr., 20 fév. 1990.
Poisson 29, Majunga, fr., 29 déc. 1920 ; *440*, prov. de Tuléar, entre Sakamena et Andranofotsy, fr., 11 avr. 1922 ; *448*, Behanka, fl., 12 avr. 1922 ; *459*, env. d'Ampanihy, pic Enatosanby, fr., 14 avr. 1922.
Portères s. n., Morondava, fl., fr., 9 mars 1953.
Réserves Naturelles : *RN 56*, *Bevazaha*, RN 7, 150-200 m, fl., mars année ? ; *12899 Dokobe*, distr. d'Antsalova, cant. Bekopaka, fl., fr., 5 mars 1964 (TAN!).

7b. var. **acuta** Choisy

in DC., Prodr. **9** : 384 (1845) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 177 (1905) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 128 (1963) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 109 (1987).
– *Ipomoea coptica auct.* ROTH, Nov. Pl. Sp. : 110 (1821), *non* (L.) ROTH *ex* ROEM. & SCHULT.
– *I. palmatisecta* CHOISY *in* DC., Prodr. 9 : 352 (1845).

Diffère de la variété-type par par ses feuilles à lobes linéaires souvent pinnatifides, de même que les protostipules, les bractées inflorescentielles plus grandes, enfin par ses sépales externes longuement acuminés. – Pl. 54, p. 185.



PL. 55. – **Ipomoea desmophylla** Choisy : **1,** plante entière ; **2,** feuille (*Perrier de la Bâthie 9100*) ; **3-4,** variations foliaires (*Peltier 5011*) ; **5,** variation foliaire (*Perrier de la Bâthie 1367*) ; **6-7,** sépales ; **8,** corolle étalée et androcée ; **9,** grain de pollen ; **10,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **11,** ovaire en section longitudinale (*Perrier de la Bâthie 9100*) ; **12,** fruit déhiscent ; **13,** septum ; **14,** graine (*Decary 12938*).

TYPE : *Bojer s. n.*, Zanzibar (holo-, G-DC).

Cette variété croît aux abords du littoral de l'océan Indien, et apparaît ici confinée à la baie de Majunga.

C'est l'une des rares « bonnes » variétés reconnaissables dans la famille, car elle est liée à des caractères floraux précis et non seulement à des variations foliaires, dont le déterminisme exact est d'ailleurs rarement connu.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Decary 7832, baie de Baly, fr., 6 juin 1930.
Perrier de la Bâthie 9117, Mahevorano près Majunga, fl., fr., mars 1907 ; *9125*, Manongarivo (Ambongo), fl., fr., avr. 1904 ; *17988*, Majunga, fl., fr., mai 1927.

8. **Ipomoea desmophylla** Bojer *ex* Choisy

in DC., Prodr. **9** : 353 (1845).
– *I. desmophylla* BOJER *ex* CHOISY var. *oblonga* CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 353 (1845).
– *I. debilis* BOJER, *in sched.*

Herbe pérenne, glabre, prostrée ou volubile, à tubercule fusiforme. Tiges lisses un peu ligneuses à la base. *Feuilles* très brièvement (jusqu'à 5 mm) pétiolées ou sessiles. Limbe 5-7 palmatilobé, à lobes linéaires, aigus, de 8-46 x 0,8-2,5 mm. Sur basalte, les feuilles basales sont entières oblongues, elliptiques ou presque orbiculaires, jusqu'à 25 mm de diamètre, les feuilles suivantes étant 3-7 palmatilobées, les lobes médians (jusqu'à 6 mm de large) à sommet émarginés et mucronulés.

Inflorescence axillaire, pauciflore, à pédoncule long de 10-15 mm ; bractées aiguës de moins de 2 mm, pédicelles relativement courts, de 1,5-2,5 mm. *Sépales* inégaux, acuminés, les externes oblongs, d'env. 6,5 x 2,5 mm, les internes obovés-lancéolés, d'env. 7,5 x 2 mm, à marge scarieuse mince. *Corolle* en entonnoir, longue de 2-2,5 cm, à limbe rose pâle ou blanc et à gorge pourpre. *Étamines* inégales, à filets de 3,5 ou 5 mm, insérés à env. 2 mm du fond du tube par des bases renflées, hirsutes. *Anthères* sagittées, longues de 2 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 90 µm de diamètre, à petites apertures. *Ovaire* obpiriforme, glabre, haut d'env. 1,5 mm, à 2 loges biovulées. *Style* long de 7 mm ; stigmate bilobé. Disque annulaire haut d'env. 0,3 mm.

Capsule ovoïde, longuement apiculée, haute d'env. 6 mm, à péricarpe strié, déhiscent basalement en 4 valves. Cloison membraneuse à cadre mince, parcourue de chaque côté par une nervure bien marquée. *Graine* le plus souvent 1, ellipsoïdale, d'env. 3,5 x 3 x 3 mm, à hile petit,

couverte d'une pubescence courte de teinte chocolat. – Pl. 1, 3 et 4, p. 3 et 55, p. 187 ; carte 16, p. 184.

TYPE : *Bojer s. n.*, (lecto-, G ; *iso*-P).

Espèce endémique des régions Occidentale et Centrale de Madagascar, présentant un léger polymorphisme foliaire. Ses tubercules (« *avoko* ») sont occasionnellement consommés.

NOMS VERNACULAIRES : *avoko* ; *kofily*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette 642M, Nanisana, fl., nov. 1905.
Allorge 2342, Ihosy, vers Fort Dauphin, 22°53'33'' S 46°08'70''E, fl., janv. 1999.
de Boissieu s. n., s. loc., fl., s. date.
Baron 51, 796, s. loc., fl., s. date.
Benoist 456, Ankaratra, Manjakatompo, fl., 19 déc. 1950.
Bojer s. n., s. loc., fl., s. date.
Bosser 5052, env. de Tananarive, fl., janv. 1953 ; *8055*, Tananarive, PK 22 route du sud, fl., mai 1955 (TAN!) ; *14895*, env. de Fandriana, fl., janv. 1961 ; *18611*, *18611bis*, col des Tapias, 45 km avant Ambositra, bout. fl., fl., déc. 1963.
Campenon s. n.,s. loc., fl., s. date.
Catat 347, Ankaratra, 1400 m, fl., 3 mai 1889?
Cornet 4, Behenjy-Androy, fl., 2 fév. 1964 (TAN!).
Croat 29000, Ankaratra, Manjakatompo, mt Nosiarivo, 1950 m, fl., 22 janv. 1975 (TAN!) ; *29782*, env. du col d'Intremo, 1500-1685 m, fl., 27 janv. 1975 ; *30879*, 16-18 km N de Tuléar, route de Morombe, fl., 6 fév. 1975 (TAN!).
Decary 7572, NW d'Ankazobe, vallée de l'Ikopa, fl., 15 mars 1930 ; *12938*, *12986*, *13115*, env. d'Ambatofinandrahana, 1600-1800 m, fl., fr., 15 fév. 1938 ; *13845*, Vavavato (Betafo), fl., 25 nov. 1938 ; *16346*, massif de l'Isalo, fl., 1 nov. 1940 ; *17361*, *17397*, Ambatofinandrahana, fl., 3 fév. 1942 ; *18827*, Sakaraha, fl., 27 fév. 1943.
Deroin 226, Manjakatompo, près d'Antanimbarilehibe, fl., 10 mars 1996.
Descoings 2906, W de Tananarive, km 60 de la route de Miarinarivo, fl., déc. 1957 ; *3205*, Andramasina près de Sabotry, fl., fév. 1958.
Dorr & Rakotozafy 4513, Mt Ibity (Sud), W d'Ambohimanjaka, 2000 m, fl., 22 déc. 1985.
Grandidier s. n., Ambatomenaloha, fl., 1876.
Humbert 2958bis, plateaux de l'Horombe, W de la vallée d'Ihosy, 900-1100 m, fl., 27-29 oct. 1924 ; *4059*, env. de Majunga, 2-15 m, fl., 28-30 déc. 1924 ; *7130*, col des Tapias (haute Sahatsio), 1600 m, fl., 24 déc. 1928 ; *19432*, bassin de la Malio (affluent du Mangoky), près d'Ambalabe, 400-450 m, bout. fl., 23-27 nov. 1946 ; *20817B*, entre Bevilany et Ambovombe, 150 m, fl., avr. 1947 ; *28223*, *28329*, *29940*, montagnes à l'W d'Itremo, 1500-1700 m, fl., 17-22 janv. & 18-22 avr. 1955 ; *28674*, W de Ranohira, 800-1250 m, bout. fl., 29 janv.-2 fév. & 8-10 avr. 1955.
Humbert & Capuron 28072, env. d'Ambatofinandrahana, 1400-1500 m, fl., 16 janv. 1955.
Institut Scientifique de Madagascar 8, Arivonimamo, fl., fr., 16 fév. 1950 (TAN!) ; *749*, *750*, Imerintsiantsoika, fl., s. date (TAN!).
Jardin Botanique de Tananarive 3165, Behenjy, fl., 12 fév. 1938.

Keraudren-Aymonin & Aymonin 25763, rochers sur l'Itremo, fl., 1 déc. 1970.
Laboratoire de Botanique de l'Université de Tananarive 56 Herinivo, Tsiandro, fl., 10 fév. 1992 (ANTSA!).
Messmer & Andriatsiferana NM 806, prov. de Fianarantsoa, forêt d'Ianasana, 7 km W d'Itremo, 1630 m, fl., 5 fév. 1999.
Morat 2952, Ankazoabo, bout. fl., fév. 1968 (TAN!).
Peltier 1251, plateau de l'Horombe, fl., 13 nov. 1959 ; *1816*, entre Arivonimamo et Soamananety, fl., 29 janv. 1960 ; *1868*, Amboasary (distr. d'Ambatolampy), fl., 14 fév. 1960 ; *2108*, massif de l'Ibity, fl., 19 mars 1960 ; *5011*, Manjakatompo, près du lac Froid, fl., 15 mars 1964 ; *5608*, Ivandrika (Zazafotsy), fl., 23 déc. 1965 ; *5616*, km 15 de la R. N. 35 (Ivato), fl., 24 déc. 1965.
Perrier de la Bâthie 1367, plateau d'Antanimena entre la Mahavavy et la Betsiboka, fl., déc. 1901; *9100*, Antsirabe, 1500 m, fl., déc ; *1912* ; *9106*, Sud-ouest, « tubercule récolté dans le Menarandra et fleuri dans un jardin de Marovoay », fl., janv; 1918 ; *9126*, env. d'Antsirabe, 1500 m, fl., avr. 1912.
Poisson 385, Befanany (prov. de Tuléar), fl., 2 mars 1922.
Schatz & al. 3643, 4 km E de la porte d'entrée de la station forestière de Manjakatompo, 19°22'40''S, 47°21'42''E, 1620 m, fl., 20 fév. 1996.
Viguier & Humbert 1493, prov. du Vakinankaratra, entre Antsirabe et Ambohiponama, 1400 m, fl., 20 nov. 1912 ; *1570 bis*, *ibid.*, distr. de Betafo, mts Vavavata, 2000-2100 m, fl., 25 nov. 1912 ; *1792*, distr. d'Ambatolampy, entre Ambatolampy et Tsinjoarivo, 1600 m, fl., 29 nov. 1912.
Waterlot 481, env. de Tananarive, fl., avr. 1922.

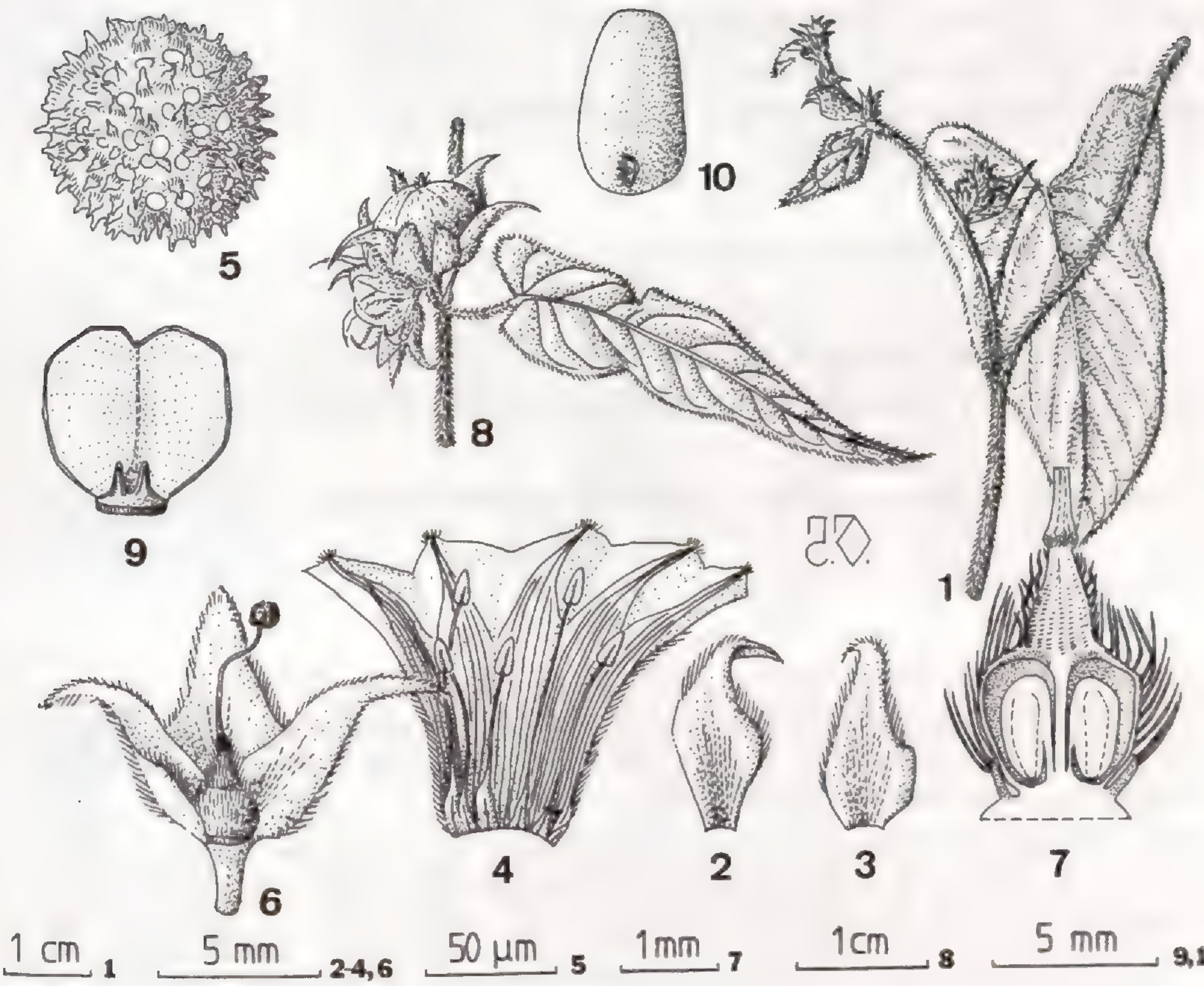
9. **Ipomoea eriocarpa** R. Brown

Prodr. Fl. Nov. Holl. : 484 (1810) ; Choisy *in* DC., Prodr. **9** : 369 (1845) ; Clarke, Fl. Brit. India **4** : 204 (1883) ; Baker & Rendle, Fl.Trop. Afr. **4** (2) : 136 (1905) ; Gagnep. & Courchet, Fl. Gén. Indochine **4** : 245 (1915) ; Ooststr., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 462 (1953) ; Meeuse, Bothalia **6** : 722 (1958) ; Heine, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 350 (1963) ; Verdc., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 91 51963) ; D. F. Austin & Ghaz., Fl. W. Pakist. **126** : 41 (1979) ; D. F. Austin, Fl. Ceylon **1** : 325 (1980) ; Gonçalves, Fl. Zamb. **8** (1) : 61 (1987) ; Fang & Staples, Fl. China **16** : 303 (1995) ; Bosser & Heine, Fl. Mascar. **127** : 39 (2000).

- *Convolvulus hispidus* Vahl, Symb. Bot. **3** : 29 (1794).
- *I. sessiliflora* Roth, Nov. Pl. Sp. : 116 (1821) ; Choisy *in* DC., Prodr. **9** : 366 (1845) ; Thwaites, Enum. Pl. Zeyl. : 212 (1860).
- *I. ligulata* Bojer, Hort. Maurit. : 229 (1837).
- *Ipomoea hispida* (Vahl) Roem. & Schult., Syst. Veg. **4** : 238 (1819) *nom. illeg.*, *non* Zucccagni (1806) ; Hallier f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 123 (1893) ; Cordem., Fl. La Réunion : 474 (1895) ; Hutch. & Dalziel, Fl. W. Trop. Afr. **2** : 216 (1931) ; Ooststr., Blumea **3** : 490 (1940).

Herbe annuelle, prostrée ou volubile, très pubescente. Tiges couvertes de poils réfléchis. *Feuilles* à pétioles longs de 6-25 mm, à limbe ovécordé à hasté-lancéolé, 2-10 x 0,8-5 cm, à marge et nervures ciliées.

Inflorescence axillaire multiflore, subsessile ; bractées linéaires ou lancéolées d'env. 3 mm ; pédicelles longs de 2-3 mm. *Sépales* subégaux,



PL. 56. – **Ipomoea eriocarpa** R. Br. : **1,** portion de rameau fleuri ; **2-3,** sépales ; **4,** corolle étalée et androcée ; **5,** grain de pollen ; **6,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **7,** ovaire en section longitudinale ; **8,** infrutescence ; **9,** septum ; **10,** graine (*Peltier 5818*).

longuement acuminés, d'env. 6,5-8 x 3 mm, hispides à l'extérieur et renfermant des cellules sécrétrices en files, à marge ciliée, les externes obovés, les internes ovés à marge scarieuse étroite. *Corolle* en entonnoir, large, longue d'env. 9 mm, à limbe mauve, rose ou blanc, avec une gorge plus sombre ; bandes médiopétalaires très pileuses à l'extérieur. *Étamines* inégales, à filets filiformes de 3,5 ou 6 mm, insérés à env. 1,5 mm du fond du tube par des bases triangulaires, glabres. *Anthères* arrondies, longues de 1 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 85 µm de diamètre. *Ovaire* obpiriforme, couvert de poils dressés, haut d'env. 2,5 mm, à 2 loges biovulées, volumineuses, surmontées d'un toit conique renfermant des cellules sécrétrices en files. *Style* nettement articulé, long de 4 mm ; stigmate lobulé-papilleux. Disque annulaire membraneux, également pubescent, haut de 0,4 mm.

Capsule globuleuse, déprimée, apiculée, haute d'env. 6 mm, à péricarpe éparsement pileux, entourée par les sépales étalés, basalement déhiscente en 4 valves. Cloison membraneuse, cordiforme, à cadre mince. *Graines* 4 ou moins, ovoïdes, d'env. 5 x 3,5 x 3,5 mm, à tégument glabre, noir, présentant un fin réseau à mailles hexagonales ; hile allongé. – Pl. 56, p. 191 ; carte 17, p. 184.

TYPE : *Banks s.n.*, premier voyage de Cook, Australie (holo-, BM).

Espèce paléotropicale, avec lacune néocalédonienne, de milieux très ouverts dans les régions Occidentale et Centrale, souvent adventice.

NOMS VERNACULAIRES : *abotono* ; *vomangalika* (patate du chien) ; *voniravina*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Benoist s. n., env. de Tananarive, km 11 de la route d'Antsirabe, fl., 18 avr. 1951.

Bosser 793, s. loc., fr., mai 1951 (TAN!) ; *2831*, Ankaizina, Betainkankana, fr., mai 1952 (TAN!) ; *14784*, Ambanja, fr., s. date (TAN!) ; *18505*, env. de Tananarive, route d'Arivonimamo, propriété Rakotomala, fl., fr., juill. 1963.

Decary 7807, région de Maevatanana, fl., fr., 22 mai 1930 ; *13329*, massif de l'Antangona (Imerina), 1500 m, fl., 3 avr. 1938 ; *19209B*, Maevatanana, fl., fr., 26 avr. 1943.

Dequaire 5184, s. loc., fl., fr., s. date.

Descoings 3464, région de Majunga, près de Berivotra, fl., fr., mai 1958.

Humbert & Perrier de la Bâthie 2202, env. de Tananarive, 1250-1450 m, fl., 14 août 1924.

Institut Scientifique de Madagascar 129, 164, Tananarive, fl., fr., 12 mai 1950 (TAN!).

Jardin Botanique de Tananarive 44-3, ferme vétérinaire de Kianjasoa, fl., fr., s. date ; *44-7*, Tsimbazaza, fl., 8 sept. 1935 ; *2503*, ferme de Kianjasoa, fl., fr., 21 mai 1937 ; *5334*, Befandriana (N), fr., 6 oct. 1942.

Keraudren 777, env. de Betioky, près d'Ambatry, fl., mars 1960.

Laboratoire de Botanique de l'Université de Tananarive 43 Herinivo, Tsiandro, fl., 7 juin 1992 (ANTSA!).

Morat 4462, env. de Mandritsara, fl., avr. 1974 (TAN!).

Peltier 5488, vers Tokolesy (Onilahy), fl., fr., 15 avr. 1965 ; *5818*, Mahaboboka, fl., 30 mars 1966.

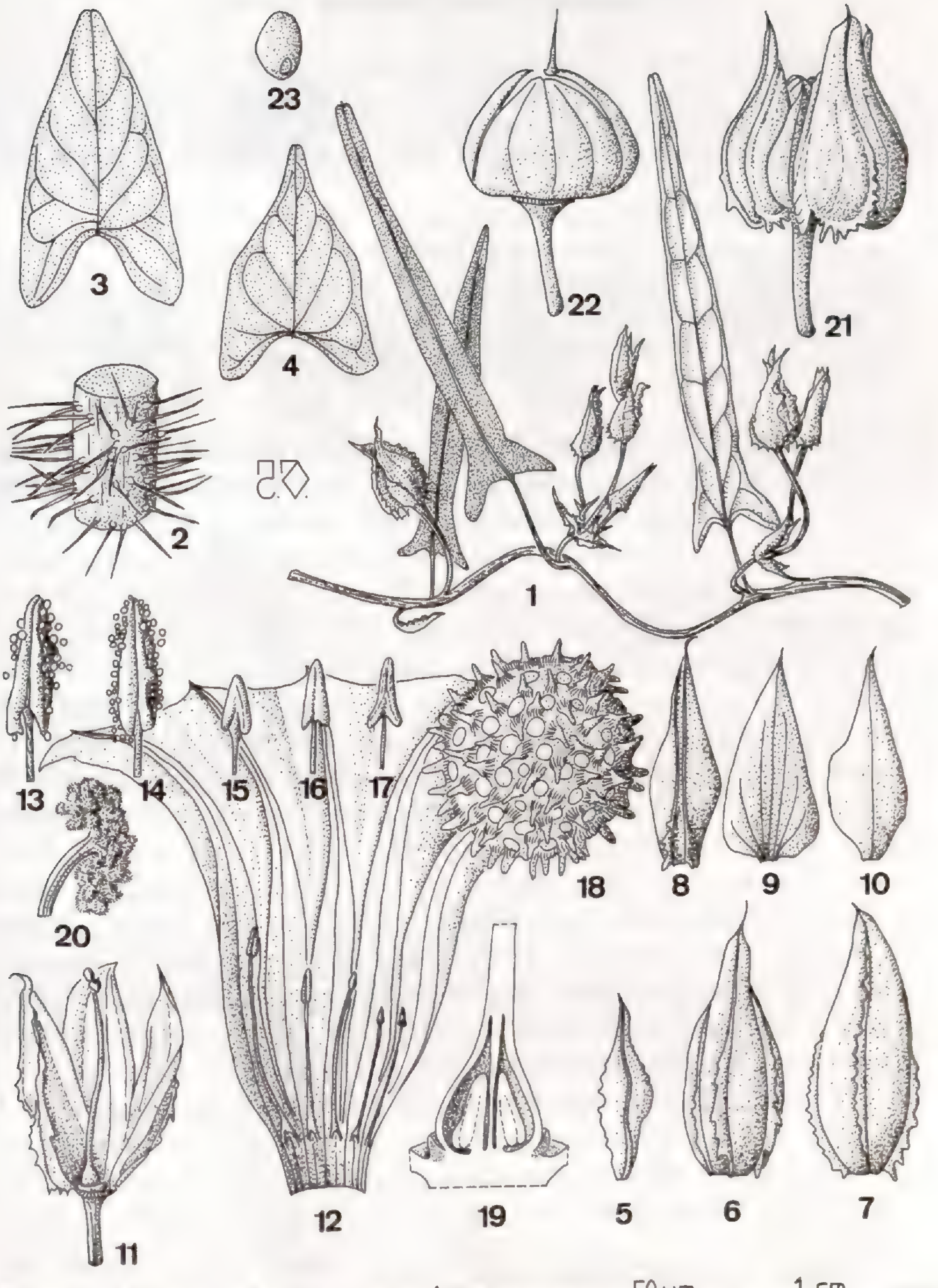
Perrier de la Bâthie 9144, Boïna et Ambongo, fl., fr., juin 1906.

Rakotozafy 135, Ankadinondry, fl., fr., août 1962.

Seyrig 182, Ampandrandava, fl., oct. 1942 (TAN!) ; *182A*, *ibid.*, mars 1943 ; *182B*, *ibid.*, plantule, avril 1943.

COMORES

Boivin s. n., Grande Comore, entre Moroni et Vouni, bout. fl., mai 1850.



PL. 57. – **Ipomoea fimbriosepala** Choisy : **1,** segment de rameau fleuri (*Perrier de la Bâthie 14256*) ; **2,** détail d'une tige jeune ; **3-4,** variations du limbe (*Benoist 760*) ; **5,** bractée ; **6-10,** sépales ; **11,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **12,** corolle étalée et androcée ; **13-14,** anthères fertiles ; **15-17,** anthères stériles ; **18,** grain de pollen ; **19,** ovaire en section longitudinale ; **20,** stigmate ; **21,** fruit mûr ; **22,** capsule dégagée du calice ; **23,** graine (*Perrier de la Bâthie 14256*).

10. **Ipomoea fimbriosepala** Choisy

in DC., Prodr. **9** : 359 (1845) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 143 (1893) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 199 (1906) ; OOSTSTR., Fl. Males. ser. 1, **5** (4) : 561 (1958) ; D. F. AUSTIN & CAVALC., Convolv. Amazônia : 63 (1982) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 62 (1984) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 304 (1995) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 36 (2000).

– *Ipomoea choisyi* MONTROUZIER, Mém. Acad. Sci. Lyon **10** : 237 (1860).
– *Aniseia hastata* MEISSN. in MARTIUS, Fl. Brasil. **7** : 319 (1869).
– *Ipomoea phylloneura* BAKER, J. Linn. Soc., Bot. **21** : 426 (1885).
– *I. smithii* BAKER, Kew Bull. : 73 (1894).
– *I. setifera* POIR. var. *fimbriosepala* (CHOISY) FOSBERG *in* Fl. Micronesia **3** : 24 (1977).

Herbe pérenne, volubile, à tubercule. Tiges annuelles d'abord rougeâtres et hispides, puis glabrescentes et striées. *Feuilles* à pétiole long de 10-25 mm, à limbe ordinairement hasté-lancéolé, à base émarginée, 5-10 x 1,5-2 cm, rarement plus cordé, à base presque tronquée et dépassant éventuellement 5 cm en largeur, le sommet toujours émarginé, mucronulé.

Inflorescence axillaire 1-3 flore, à pédoncule de 7-10 mm, bractées inférieures lancéolées carénées et à marge fimbriée, d'env. 10 x 3 mm, bractées supérieures linéaires, d'env. 5 x 1,5 mm. Pédicelles longs d'env. 25-30 mm. *Sépales* inégaux, ovés-lancéolés, à marge scarieuse, les externes d'env. 19 x 7,5 mm fimbriés et à dos carénés, les internes membraneux, d'env. 15 x 6 mm. *Corolle* en entonnoir, haute d'env. 4 cm, à limbe pourpre. *Étamines* inégales, à filets de 8 à 12 mm, insérés à env. 3 mm du fond du tube par des bases glabres canaliculées. *Anthères* 2 fertiles longues de 2 mm, 3 stériles longues de 1 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 100 µm de diamètre. *Ovaire* obpiriforme, glabre, haut d'env. 2 mm, à 2 loges biovulées. *Style* épais long de 13 mm ; stigmate bilobé, lobulé-papilleux. Disque annulaire haut de 0,3 mm.

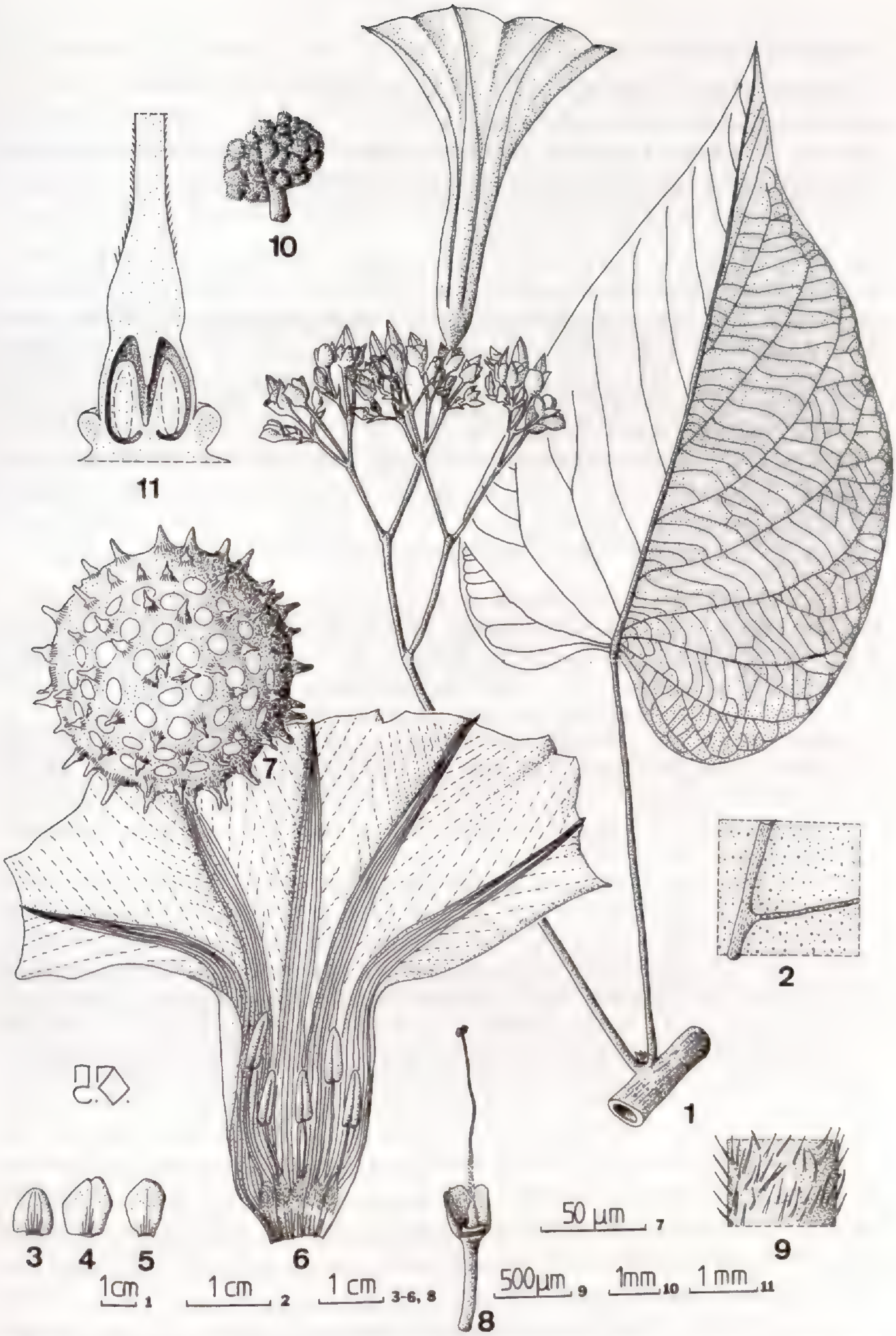
Capsule largement obpiriforme, longuement apiculée, haute d'env. 16 mm, à péricarpe strié, incluse dans le calice accrescent. *Graines* 4, apparaissant emballées dans un sac opalescent (cf. *Operculina*), ovoïdes, d'env. 6 x 4 x 4 mm, à tégument lisse, noir. – Pl. 57, p. 193 ; carte 17, p. 184.

TYPE : *Herb. Lindley*, Madagascar (holo-, CAM).

Espèce pantropicale des zones secondarisées.

Plante potentiellement très ornementale par ses fleurs d'un coloris souvent brillant.

NOM VERNACULAIRE : *fatihita*.



Pl. 58. – **Ipomoea fistulosa** Martius ex Choisy : **1,** inflorescence et feuille axillante ; **2,** détail de la face inférieure du limbe (*Labat & Deroin 2322*) ; **3-5,** sépales ; **6,** corolle étalée et androcée ; **7,** grain de pollen ; **8,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **9,** détail de la base du style ; **10,** stigmate ; **11,** ovaire en section longitudinale (*Deroin s.n.*, Guyane française).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baron 2576, s. loc., fl., fr., s. date ; *2605*, s. loc., fr., s. date.
Benoist 760, Ambila (côte Est), fl., 17 mars 1951.
Boivin s. n., Ste-Marie, fr., s. date ; *s. n.*, *ibid.*, fl., mars 1847 ; *s. n.*, ibid., rizières d'Ambondifotatbre, fr., nov. 1851 ; *1804*, Ste-Marie, fr., sept. 1848.
Bosser 7503, Ambohitromby (W du lac Alaotra), fl., fr., déc. 1954.
Du Petit-Thouars s. n., s. loc., fl., s. date.
Lantz s. n., Madagascar intérieur, village de Lakafotsy, 1100-1200 m, fl., 31 mai 1881.
Martine B 11, station de l'Ivoloina C, fl., mai 1931.
Peltier 4621, Ivoloina, fl., fr., 28 janv. 1964 ; *5557*, Kianjavato, bout. fl., 20 déc. 1965.
Perrier de la Bâthie 9102, Fénérive, fr., sept. 1912 ; *9128*, autour du mt Vohidoza (Côte Est), 50 m, fl., oct. 1911 ; *9137*, Mahevorano, près de Majunga, fr., mars 1908 ; *12639*, Est, 100 m, fl., fr., juin 1919 ; *14256*, Mahanoro (Est), fl., déc. 1925 ; *18109*, bassin inférieur du Manongoro (Est), fl., oct. 1927.
Toilliez 27, s. loc., fl., s. date (TAN!).

11. **Ipomoea fistulosa** Martius *ex* Choisy

in DC., Prodr. **9** : 349 (1845) ; MEISSN. *in* MARTIUS Fl. Brasil. **7** : 239 (1869) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 599 (1953) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 82 (1963) ; FOSBERG & SACHET, Fl. Micronesia **3** : 11 (1977) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 65 (1984) ; F. FRIEDMANN, Fl. Seychelles, Dicot. : 500 (1994) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 41 (2000).

– *Batatas ? crassicaulis* BENTH., Bot. Voy. Sulph. **5** : 134 (1845).
– *Ipomoea carnea auct.*, GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine **4** : 271 (1915), *non* JACQUIN (1760), *fide* OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 486 (1953) et HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 66 (1984).
– *I. crassicaulis* (Benth.) ROBINSON, Proc. Am. Acad. Arts **51** : 530 (1916) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 485 (1953).
– *I. carnea* JACQ. subsp. *fistulosa* (MARTIUS *ex* CHOISY) D. F. AUSTIN, Taxon **26** : 237 (1977); D. F. AUSTIN & GHAZ., Fl. W. Pakist. **126** : 40 (1979) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 322 (1980) ; D. F. AUSTIN & CAVALC., Convolv. Amazônia : 59 (1982) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 56 (1987) ; AUDRU, CÉSAR & LEBRUN, Pl. Vasc. Djibouti **1** : 227 ; **2** (2) : 688 (1994) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 311 (1995) ; FREY, Trop. Ecology **36** : 21 (1995).

Arbuste buissonnant, atteignant 4-5 m de hauteur. Tiges glabrescentes, creuses, couvertes d'une écorce beige longitudinalement striée, lenticellée. *Feuilles* longuement (jusqu'à 12 cm) pétiolées, à limbe ové, parfois ové-lancéolé, 15-30 x 8-13 cm, à base cordée, à sommet acuminé et mucroné, glabrescent au-dessus et éparsement pileux sur les nervures en dessous. Glandes punctiformes présentes à la face inférieure, noires sur le sec. Nervures latérales 10-12 paires, saillantes en dessous ; nervures tertiaires plus ou moins parallèles entre elles.

Inflorescence axillaire, cymeuse, souvent dense, à pédoncule égalant les pétioles, bractées très caduques. Pédicelle long de 6-15 mm. Boutons floraux coniques. *Sépales* peu inégaux, à marges scarieuses larges, à sommet obtus ou émarginé, les externes largement ovés, d'env. 7 x 6 mm,

les internes obovés d'env. 8 x 6 mm. *Corolle* en entonnoir, haute de 7-12 cm, à limbe rose, brusquement rétrécie à sa base. *Étamines* inégales, à filets filiformes, de 9 ou 15 mm, insérés à env. 5 mm du fond du tube par des bases élargies, finement pileuses. *Anthères* arrondies, longues d'env. 1 cm, mucronulées au sommet. Grains de pollen échinulés, péri-porés, d'env. 125 µm de diamètre. *Ovaire* presque cylindrique, glabre, haut d'env. 3 mm, à 2 loges biovulées, séparées par une cloison au sommet seulement. *Style* atténué-filiforme, long d'env. 26 mm, pubescent dans le tiers inférieur ; stigmate bilobé, lobulé-papilleux. Disque annulaire haut d'env. 7 mm.

Cette espèce ne semble pas fructifier à Madagascar. La capsule (matériel de Java) est ovoïde, apiculée, un peu tétragone, entourée de sépales peu accrescents, étalés. Péricarpe roux finement strié, déhiscent en 4 valves. Cloison membraneuse beige, munie d'un septum apical. *Graines* 4 ou moins, obovales, d'env. 9 x 7 x 5 mm, à tégument brun couvert d'un trichome long et soyeux, brun clair. – Pl. 58, p. 195 ; carte 17, p. 184.

TYPE : *Martius 2398*, Brésil (holo-, M).

Espèce originaire d'Amérique du Sud.

Elle est cultivée et naturalisée dans l'Ancien Monde comme plante ornementale et de clôture, car respectée par le bétail à l'état frais. En revanche, elle peut constituer un excellent fourrage sec, la dessication détruisant les principes toxiques (probablement des alcaloïdes).

Nous acceptons entièrement les arguments de HEINE (*loc. cit.*) pour refuser le passage de ce taxon en sous-espèce d' *I. carnea* Jacq., également sud-américaine, mais volubile, proposé par AUSTIN en 1977. Outre les différences dans le port et la morphologie inflorescentielle soulignées par HEINE, *I. carnea* possède des boutons floraux arrondis, des grains de pollen deux fois plus grands, fenestrés plutôt que porés, munis d'épines bien plus longues. La morphologie du gynécée y est très voisine de celle de *I. fistulosa*, mais l'ovaire est complètement cloisonné et le stigmate deux fois plus petit. L'affinité des deux espèces est évidente, mais elles ne peuvent être confondues. Les formes « intermédiaires » signalées par AUSTIN en Amérique du Sud pourraient être des hybrides interspécifiques. Quant à la morphologie foliaire, elle est de faible valeur diagnostique : à Madagascar, *I. fistulosa* peut présenter des limbes cordés, très larges, à la manière d' *I. carnea* « typique » et la situation inverse existe probablement.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette 7347 M, Tamatave (cultivé), fl., nov. 1906.
Anonyme (ex Natal Herb.) s. n., Tamatave, fl., fév. 1939.
Boiteau 1062, basse plaine de la Betsiboka, env. de Marovoay, fl., 22 août 1968.
Decary 15360, Marohogo, près de Majunga, fl., 19 mai 1940.
Deroin & Badré 125, Marojejy, RN 12, Manantenina, 100 m, fl., 18 nov. 1990.
Labat & Deroin 2322, Antsalova, jardins, 100-200 m, fl., 8 déc. 1992.

COMORES

Pobéguin 51, Mayotte, Dzoumogné, fl., s. date.

12. **Ipomoea hederifolia** Linné

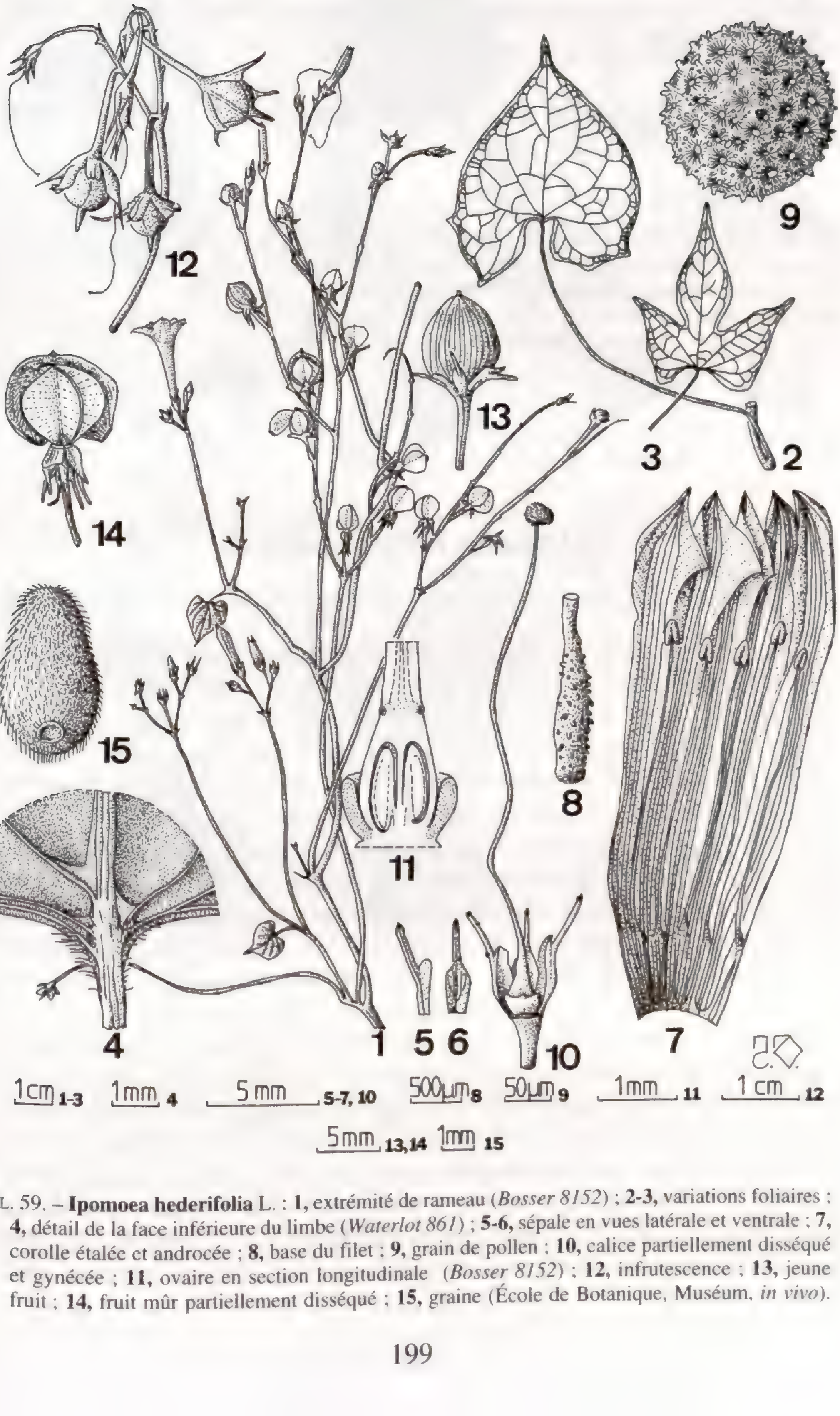
Syst. Nat., ed. **10** : 925 (1759) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **5** (4) : 563 (1958) ; HEINE, Fl. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 347 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 132 (1963) ; OOSTSTR., Fl. Java **2** : 491 (1965) ; D. F. AUSTIN, Ann. Missouri Bot. Gard. **62** : 211 (1975) ; D. F. AUSTIN & GHAZ., Fl. W. Pakist. **126** : 43 (1979) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 325 (1980) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 72 (1984) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 112 (1987) ; F. FRIEDMANN, Fl. Seychelles, Dicot. : 501 (1994) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 50 (2000).

- *I. angulata* LAM., Tabl. Encycl. **1** : 464 (1791) ; ROEM. & SCHULT., Syst. Veg. **4** : 245 (1824) ; OOSTSTR., Blumea **3** : 553 (1940); Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 481 (1953).
- *I. phoenicea* ROXB., Fl. Indica, ed. Carey **2** : 92 (1824).
- *Quamoclit phoenicea* (ROXB.) CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 433 (1834); *in* DC., Prodr. **9** : 336 (1845).
- *Q. angulata* (LAM.) BOJER, Hort. Maurit. : 224 (1837).
- *Q. coccinea auct.*, CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 199 (1883) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 128 (1905) ; GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine **4** : 236 (1915), *non* L. (1753).

Herbe annuelle, volubile ou prostrée, de plus de 2 m de longueur. Tiges glabrescentes à glabres, striées. *Feuilles* longuement (2-10 cm) pétiolées. Limbe variable, 4-15 x 4-10 cm, ové à 3-palmatilobé, à base cordée-émarginée, à sommet acuminé mucroné, à marge entière ou irrégulièrement dentée. L'extrême base du limbe, pileuse, présente des domaties.

Inflorescences axillaires ou terminales, ordinairement multiflores et lâches, à pédoncules longs de 2,5 x 10 cm ; bractées inférieures à pétiole d'env. 5 mm et limbe cordé d'env. 10-12 x 8-10 mm ; bractées supérieures sessiles, aiguës, longues d'env. 2 mm ; pédicelles floraux dressés longs de 4-12 mm. *Sépales* inégaux, obovés, les externes d'env. 2 x 1 mm, les internes de 3,5 x 1,5 mm, longuement aristés, l'éperon formé (env. 2,5 mm) portant quelques glandes ; marges scarieuses développées. *Corolle* tubuleuse, haute de 13-25 mm, à limbe écarlate. Étamines et style exserts. *Étamines* subégales, à filets de 12 mm, insérés à 3,5 mm du fond du tube par des bases renflées, verruculeuses. *Anthères* arrondies, longues de 1 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 185 µm de diamètre, à épines peu saillantes. *Ovaire* obpiriforme, glabre, haut d'env. 2 mm, à 2 loges biovulées. *Style* long de 20 mm, atténué depuis l'ovaire, mais intérieurement articulé en section longitudinale ; stigmate globuleux, lobulé-papilleux. Disque cylindrique, faiblement lobé, haut de 1 mm.

Fruit à sépales réfléchis découvrant une capsule sphérique, longuement apiculée, haute d'env. 1 cm, à péricarpe déhiscent en 4 valves. Cloi-



PL. 59. – **Ipomoea hederifolia** L. : **1,** extrémité de rameau (*Bosser 8152*) ; **2-3,** variations foliaires ; **4,** détail de la face inférieure du limbe (*Waterlot 861*) ; **5-6,** sépale en vues latérale et ventrale ; **7,** corolle étalée et androcée ; **8,** base du filet ; **9,** grain de pollen ; **10,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **11,** ovaire en section longitudinale (*Bosser 8152*) ; **12,** infrutescence ; **13,** jeune fruit ; **14,** fruit mûr partiellement disséqué ; **15,** graine (École de Botanique, Muséum, *in vivo*).

sons 2, opalescentes, perpendiculaires. *Graines* 4, longuement ovoïdes, d'env. 5 x 3 x 3 mm, couvertes d'une pubescence noire. – Pl. 59, p. 199.

TYPE : *Tab. 93, fig. 2 in* PLUMIER, Pl. Amer. 7 : (1756).

Espèce néotropicale, mais devenue pantropicale, cultivée comme ornementale, parfois subspontanée.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Allorge 946, km 8 de la route Fort Dauphin – Ste-Luce, fl., fr., s. date.
Bosser 8152, W du lac Alaotra, Amparafaravola, fl., fr., juin 1955.
Decary 619, Amparafaravola, fl., fr., 21 juill. 1921.
Du Petit-Thouars s. n., s. loc., fl., fr., s. date.
Rakatozafy 137, 137bis, Tsimbazaza, fl., oct. 1962 (TAN!).

COMORES

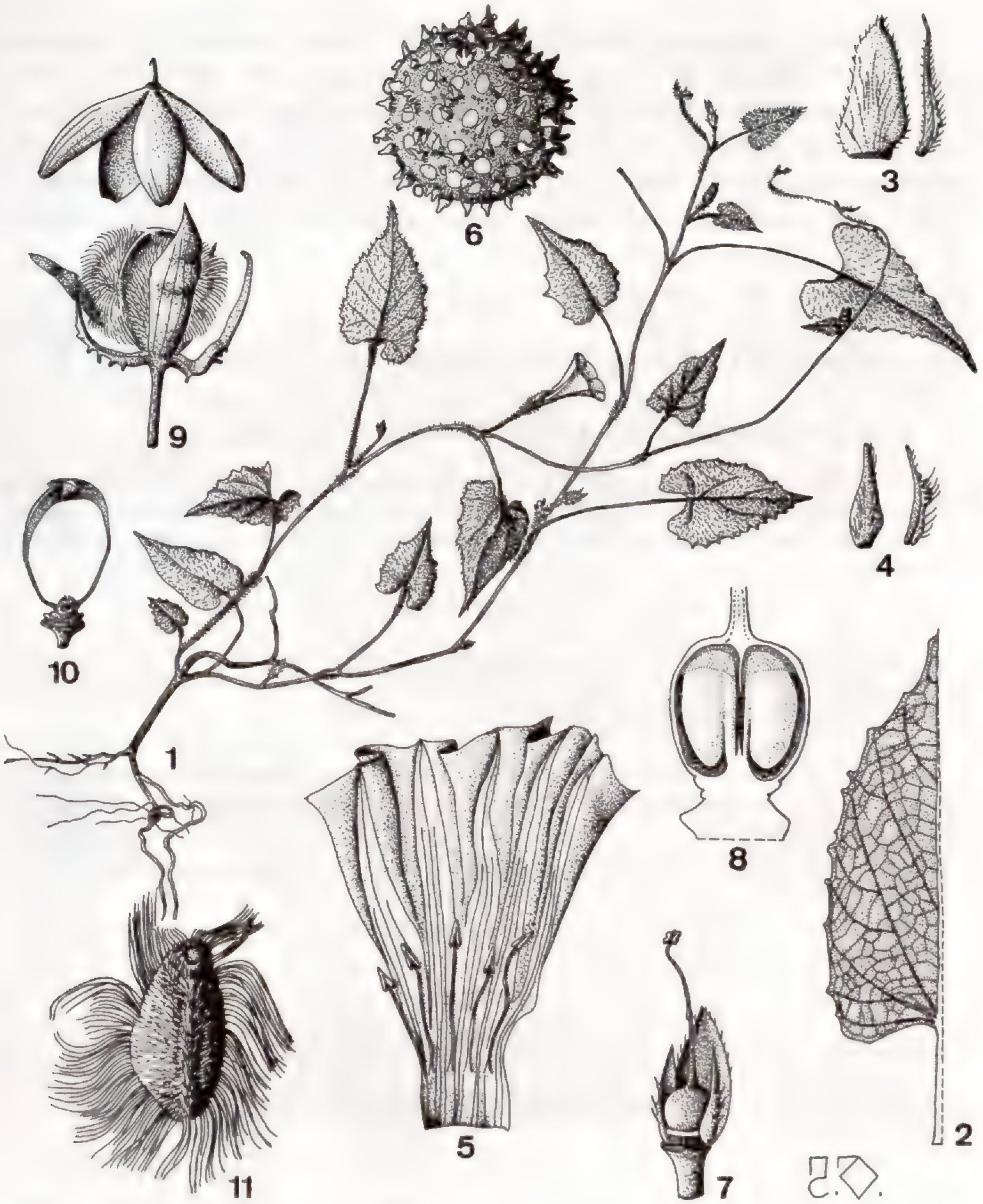
Boivin s. n., Mayotte, Zaoudzi, fl., fr., juill. 1850.
Waterlot 861, Mayotte, fl., fr., juill. 1923.

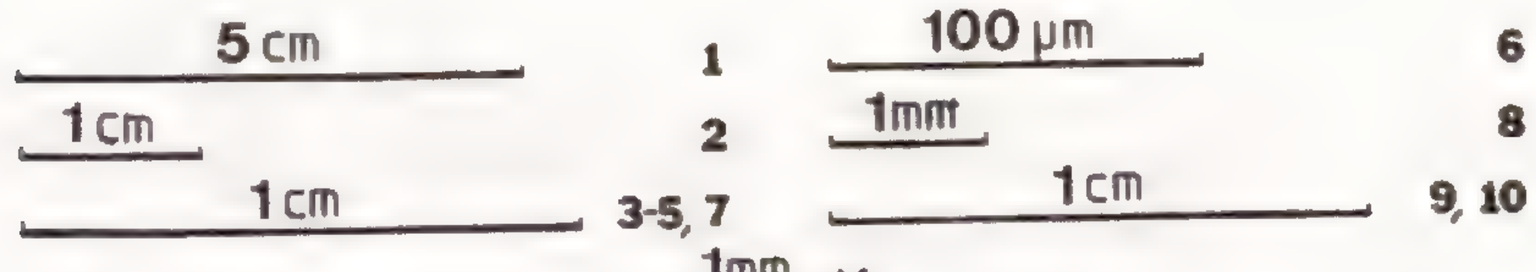
13. **Ipomoea herpeana** Deroin

Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., Paris, sér. 4, sect. B, Adansonia **15** (1-4) : 75, *fig. 1* (1993).

Herbe rampante, peu volubile, à racine non tubérisée. Tige principale ligneuse, plutôt courte. Rameaux grêles pubescents (poils dressés) à l'état jeune et sous les nœuds. *Feuilles* longuement (10-65 mm) pétiolées. Limbe ovale ou presque triangulaire, de 25-45 x 13-29 mm, à pubescence apprimée sur toute la face supérieure et sur les nervures à la face inférieure ; marge foliaire irrégulièrement dentée. Nervures latérales 4-5 paires.

Inflorescence uniflore axillaire, sessile. Bractées 2, filiformes, longues de 1-3 mm. Pédicelles floraux grêles, éparsément pubescents, longs de 10-20 mm. *Sépales* inégaux, obtusément mucronés, à cellules sécrétrices disposées en files. Sépales externes ovales, 6-7 x 2-3 mm, à marge ciliée et à carène légèrement tuberculée à l'extérieur, les internes lancéolés, d'env. 4 x 1 mm, à marge scarieuse, à carène fortement tuberculée. *Corolle* en entonnoir longue de 14-20 mm, d'env. 10 mm de diam., à limbe mauve ou blanc-rosé, obscurément lobé. *Étamines* égales, à filets longs d'env. 5 mm, insérés à env. 2 mm du fond du tube, à bases glabres. *Anthères* sagittées de 1 mm de long. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 110 µm de diam., présentant des épines inégales, parfois coalescentes. *Ovaire* globuleux, glabre, haut de 2 mm, 4-ovulé et presque uniloculaire, mais divisé au sommet par une cloison membraneuse incomplète. *Style* long de 5 mm, présentant une articulation dilatée en son milieu ; stigmate ellipsoïde large de 0,5 mm. Disque haut d'env. 0,5 mm.





PL. 60. – **Ipomoea herpeana** Deroin : **1,** plante entière (*Humbert & Capuron 29185*) ; **2,** détail de la nervation foliaire (*Decary 18987*) ; **3,** sépale externe en vues ventrale et latérale ; **4,** sépale interne ; **5,** corolle étalée et androcée ; **6**, grain de pollen ; **7,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **8,** ovaire en section longitudinale, cloison membraneuse sommitale en pointillés (*Humbert & Capuron 29185*) ; **9,** capsule mûre déhiscente ; **10,** septum incomplet du fruit ; **11,** graine en vue ventrale (*Decary 18987*).

Capsule sphérique, apiculée, haute de 5 mm, entourée des sépales accrescents longs de 5-7 mm, les externes toujours très tuberculés. Péricarpe déhiscent en 4 valves. Cloison membraneuse incomplète, étroitement falciforme au sommet, où elle rencontre un petit septum apical perpendiculaire. *Graines* 4, obovales, 3,5 x 2 mm, couvertes d'une pubescence complexe : poils roux apprimés sur les facettes, hirsutes sur le raphé, tomenteux sur la partie antérieure. Les angles présentent de longs poils soyeux, argentés. – Pl. 60, p. 201 ; carte 18, p. 205.

TYPE : *Humbert & Capuron 29185* (holo-, P ; iso- K, MO, P).

Espèce largement répandue dans la région Occidentale.

Elle est affine de *I. verrucisepala* Verdc., endémique dans le sud du Zimbabwe, dont le fruit également apiculé n'est connu que d'une seule récolte. Elle en diffère surtout par les entrenœuds beaucoup plus courts, les inflorescences sessiles, les sépales externes nettement plus grands que les internes, les étamines moitié moins grandes et l'ovaire non conique. Les corolles y sont par ailleurs souvent mauves et non blanches.

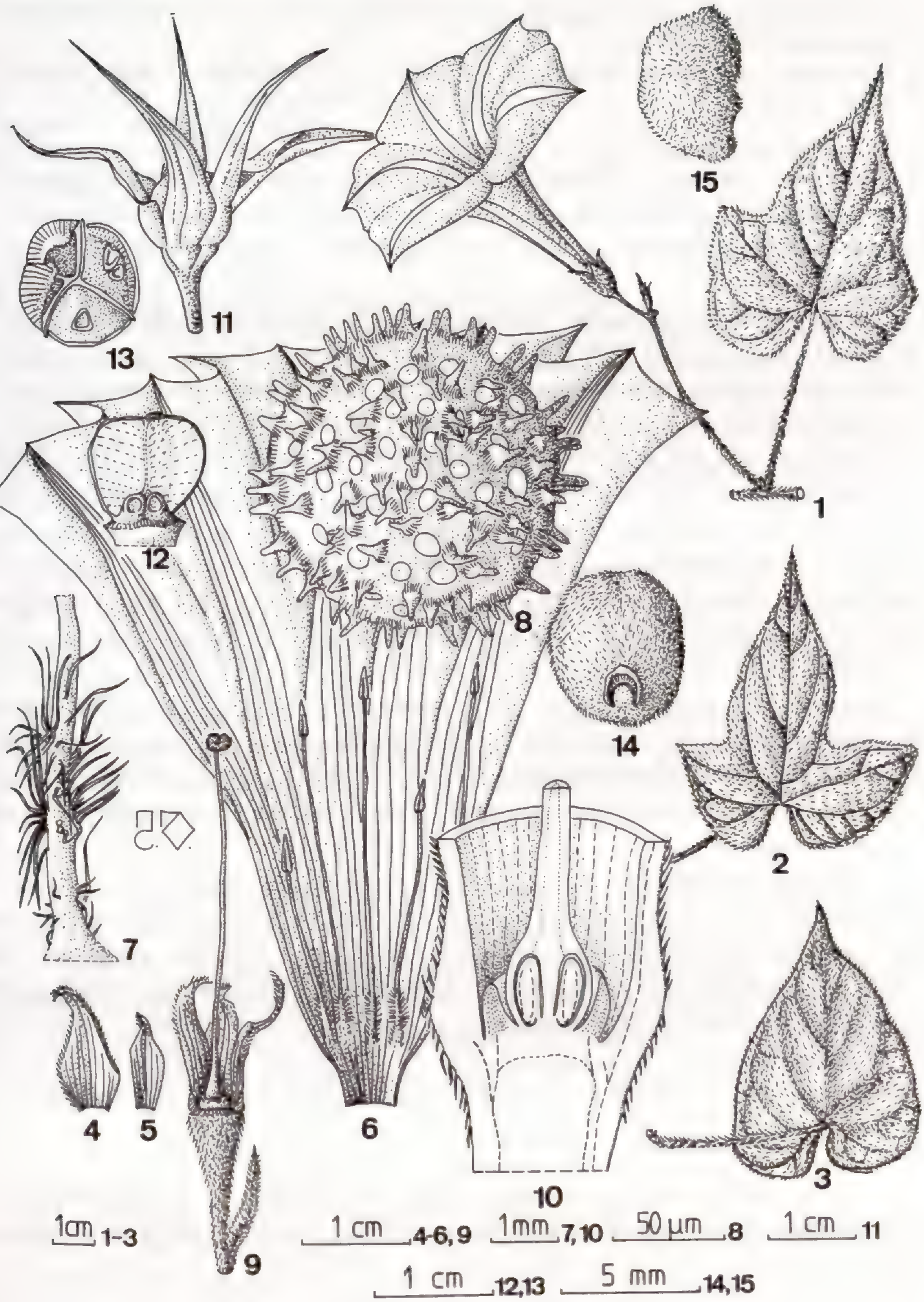
MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bosser 19372, forêt de Zombitsy, Sakaraha, fl., mars 1964.
Decary 1644, Maromandia, fl., 5 avr. 1923 ; *18975 B*, *18987*, Soalala, fl., fr., 18 avr. 1943.
Humbert & Capuron 29185, basse vallée de la Mananara, affluent du Mandrare, 50-100 m, fl., j. fr., 1-2 mars 1955 ; *29499*, plateau Mahafaly, W de Betioky, 100-300 m, fl., fr., 17-20 mars 1955.
Peltier 4844, km 60 de la R.N. 27, fl., fr., 23 fév. 1964 ; *5276*, Amborovy, bout. fl., fr., 18 juin 1965.
Perrier de la Bâthie 1261, bois d'Ankaladina sur la Betsiboka (Boïna), fl., mars 1901 ; *14682*, près de Majunga, fl., fr., avr. 1922.

14. **Ipomoea indica** (Burman f.) Merrill

Interp. Rumph. Herb. Amboin. : 445 (1917) ; FOSBERG & SACHET, Fl. Micronesia **3** : 13 (1977) ; D. F. AUSTIN & GHAZ., Fl. W. Pakist. **126** : 44 (1979) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 327 (1980) ; D. F. AUSTIN & CAVALC., Convolv. Amazônia : 66 (1982) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 66 (1984) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 86 (1987) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 305 (1995) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 45 (2000).

– *Convolvulus indicus* BURM. f. in RUMPH., Herb. Amboin. **7** : 6 (1755).
– *C. acuminatus* VAHL, Symb. Bot. **3** : 26 (1794).
– *Ipomoea acuminata* (VAHL) ROEM. & SCHULT., Syst. Veg. **4** : 228 (1819) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 113 (1963) ; D. F. AUSTIN, Ann. Missouri Bot. Gard. **62** : 192 (1975).
– *I. congesta* R. BR., Prodr. Fl. Nov. Holl. : 485 (1810) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 465 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 735 (1958).
– *I. cathartica* POIR. in LAM., Encycl. Méth., Bot., Suppl. **4** : 633 (1816).



PL. 61 : **Ipomoea indica** (Burm. f.) Merrill : **1,** nœud florifère ; **2-3,** variations foliaires (*Deroin & Badré 190*) ; **4-5,** sépales ; **6,** corolle étalée et androcée ; **7,** base du filet ; **8,** grain de pollen ; **9,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **10,** base du périanthe et ovaire en section longitudinale (*Deroin & Badré 163*) ; **11,** fruit ; **12,** septum ; **13,** détail de la zone placentaire en vue polaire ; **14-15,** graine en vues ventrale et latérale (*Decary 5048*).

– *I. leari* PAXTON, Paxton's Mag. Bot. **6** : 267 (1839) ; GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine **4** : 242 (1915).
– *I. purpurea auct.*, BAKER & WRIGHT, Fl. Cap. **4** (2) : 59 (1904) *pro parte*, *non* (L.) Roth.

Herbe pérenne, volubile ou prostrée, pileuse. Axes aériens à poils réfléchis. *Feuilles* longuement (4-10 mm) pétiolées ; limbe velu ové ou 3-palmatilobé de 4-12 x 4-10 mm, à base cordée et marge ciliée.

Inflorescence axillaire, cymeuse, à pédoncule long de 5-15 mm ; bractées linéaires très caduques et pédicelles longs de 2-10 mm. *Sépales* inégaux, à pubescence apprimée sur le dos et cellules sécrétrices sommitales, les externes ovés, acuminés, à marge ciliée d'env. 12 x 5 mm, les internes obovés, brièvement acuminés, d'env. 9 x 3 mm. Le calice présente en outre la particularité d'être légèrement gamosépale. *Corolle* en entonnoir, haute de 5-7 cm, à limbe bleu-azur, parfois mauve ou violacé, et bandes médiopétalaires extérieurement blanches. *Étamines* inégales, à filets de 20 ou 30 mm, insérés à 6 mm du fond du tube par des bases à peine élargies, longuement pileuses. *Anthères* étroitement sagittées longues d'env. 3 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 156 µm. *Ovaire* obpiriforme, glabre, haut d'env. 2 mm, à 3 loges biovulées. *Style* long de 29 mm, progressivement atténué depuis l'ovaire. Stigmate trilobé, lobulé-papilleux. Disque cylindrique, haut d'env. 1 mm, montrant à l'extérieur 5 croissants de cellules sécrétrices correspondant aux 5 lobes.

Capsule sphérique, haute de 10 mm, renfermée dans les sépales accrescents lancéolés, longs d'env. 24-32 mm. Péricarpe strié, déhiscent en 6 valves. Cloisons membraneuses 3. *Graines* 6 ou moins, ellipsoïdales d'env. 6,5 x 5 x 4 mm, à tégument chocolat recouvert d'une pubescence apprimée. – Pl. 61, p. 203 ; carte 18, p. 205.

TYPE : *Fig. 2 in* BESLER, Hort. Eystett. **13** (8) (1613), *fide* FOSBERG, Bot. Not. **129** : 37 (1976).

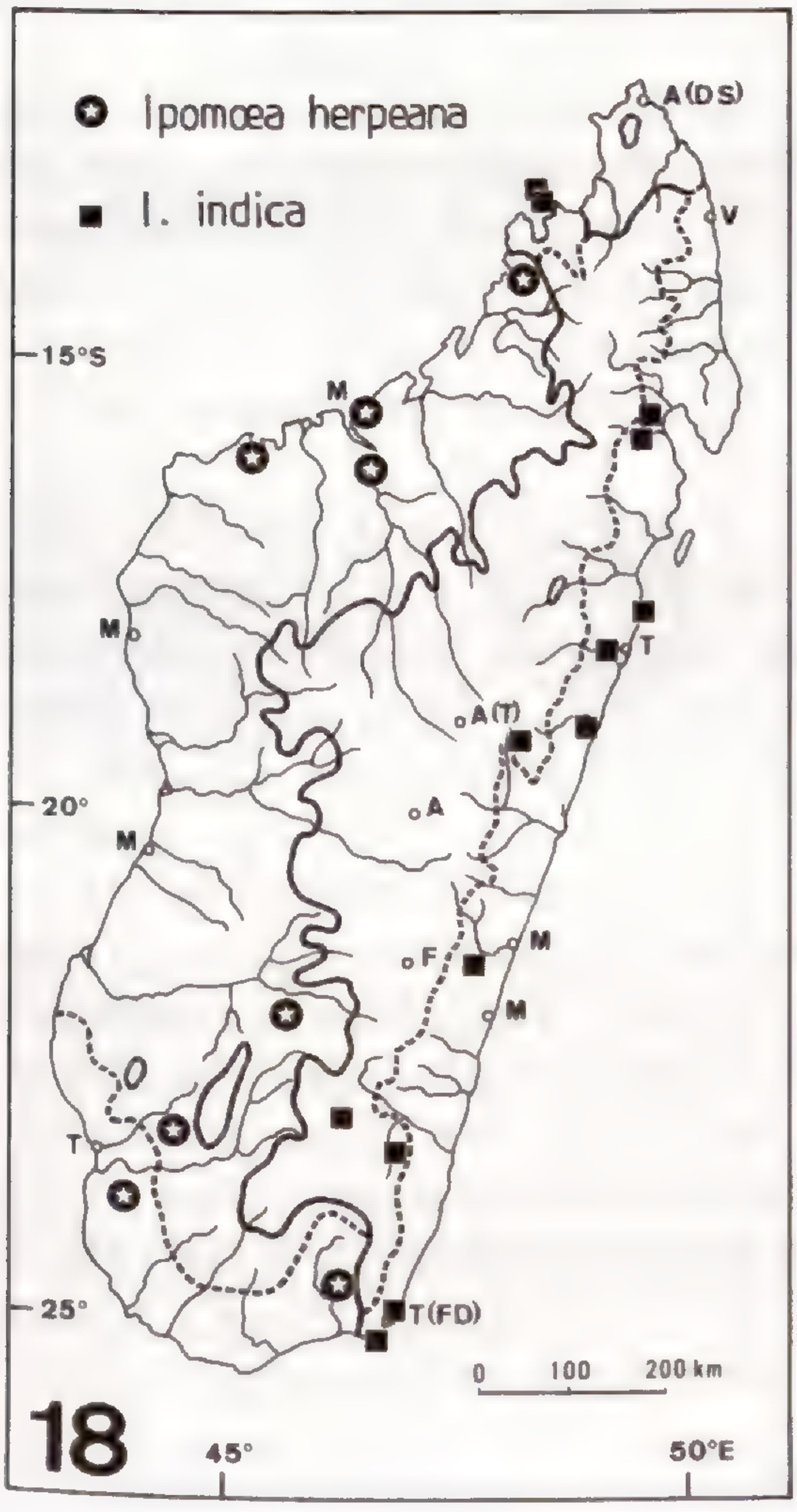
Espèce pantropicale, fréquente dans les formations d'arrière-plage ou subspontanée dans des milieux secondarisés, cultivée comme ornementale.

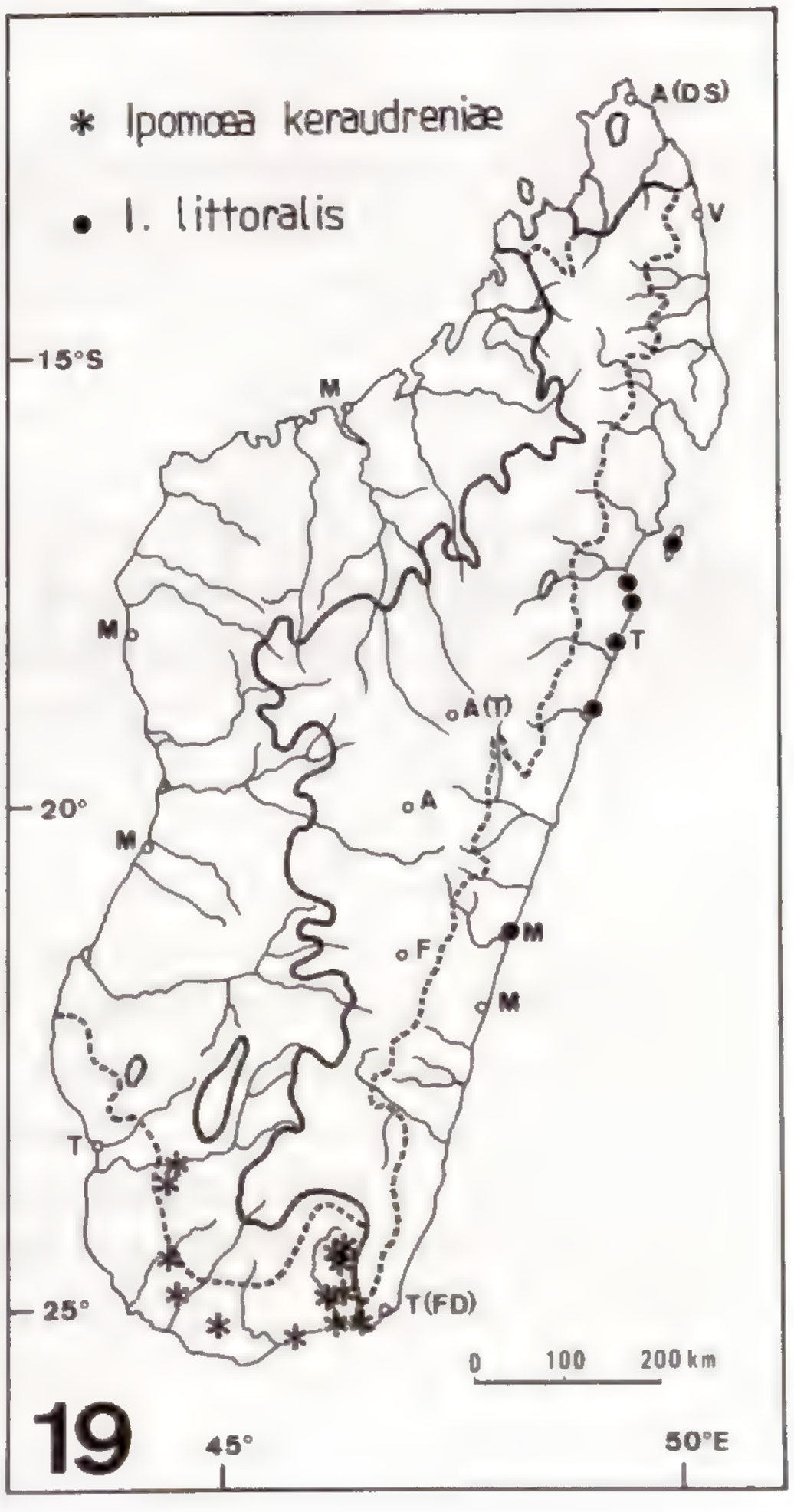
L'espèce horticole *I. leari* Paxton n'est qu'un cultivar de cette espèce, remarquable par sa multiplication végétative active par des flagelles s'enracinant à chaque nœud, et sa faible reproduction par graines.

· NOM VERNACULAIRE : *vahine sidi* (Ste-Marie).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Anonyme 4288, Tangirika, fl., fr., s. date.
Arcy d' 15260, env. de Brickaville, fl., 1 mai 1983.
Bernier 96, Ste-Marie, fl., s. date.
Boivin s. n., s. loc., fl., fr., s. date ; *1807*, Ste-Marie, fl., sept. 1848 ; *2096*, Nosy Be, fl., fr., sept. 1848 & mars 1841.
Bosser 18650, 18650 bis, distr. d'Ihosy, route Ranotsara-Iakora, fl., déc. 1963.
Catat 1218, Mangojohojo, fl., 21 mai 1889 ; *1718*, Fito (?), fl., août 1889 ; *2527*, Côte Est, Ivongo, fl., 13 sept. 1889.
Cloisel s. n., Fort Dauphin, fl., s. date (reçu de Scott-Elliot).
Croat 31828, chaînes anosyennes entre Fort Dauphin et Ranomafana, 380 m, stér., 20 fév. 1975 (TAN!) ; *32611*, W de Brickaville, PK 243, 150 m, fl., 1 mars 1975 (TAN!).
Decary 5048, prov. de Farafangana, env. de Midongy du Sud, fl., 24 août 1926 ; *10066*, Vinanibe (Fort Dauphin), fl., 10 juill. 1932 ; *17004*, Foulpointe, fl., 30 mars 1941.
Decorse s. n., région de Fort Dauphin, fl., s. date.
Deroin & Badré 163, Nosy Be, forêt du Lokobe (RN6), Ambanoro, fl., 2 déc. 1989 ; *190*, *ibid.*, Ampasindava, fl., 6 déc. 1989.
Du Petit-Thouars s. n., s. loc., fl., s. date ; *18*, s. loc., fl., s. date.
Humbert & Capuron 28986, SW de Fort Dauphin, baie des Galions, Ranofotsy, 1-100 m, fl., 18-21 fév. 1955.





Morat 452, Ambodiriana, bout. fl., fr., janv. 1964 (TAN!).
Paroisse 50, 51, Fort Dauphin, fl., s. date.
Peltier 4620, Ivoloina, fl., fr., 28 janv. 1964 ; *5558*, Kianjavato, stér., 20 déc. 1965.
Perrier de la Bâthie 12636, Est, bassin du Mananara, fl., fr., juin 1919.
Réserves Naturelles : *RN 3377*, RN 2, distr. d'Antalaha, Ambohitralanana, fl., 30 oct. 1951 (TAN!).
Schlieben 8053, Anivorano, 25 m, fl., 22 nov. 1959.

COMORES

Benson 176, Anjouan, pic M'Tinqui, fl., s. date (TAN!).
Coulon 103, M'vouni, fl., 10 juin 1975.
Floret 964, Grande Comore, près Kourani, fl., 15 fév. 1975.
Hildebrandt 1629, Ile Johanna, fl., juin-août 1875.
Waterlot 962, Anjouan, fl., août 1923.

15. **Ipomoea keraudreniae** Deroin

Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., Paris, sér. 4, sect. B, Adansonia **14** (3-4) : 337, fig. 2 (1992, publ. 1993).

Herbe volubile ou rampante, à tige grêle, striée, glabrescente et racine tubérisée en fuseau. *Feuilles* 3-palmatiséquées, à pétioles longs de 2-6 mm et limbes papilleux, de 5-40 x 10-65 mm, très courtement et éparsement pileux au-dessus. Foliole médiane à pétiolule allongé, de 5-7 mm, incisée régulièrement en 3 lobes décurrents à apex mucroné. Folioles latérales à pétiolule bref de 0,5-3 mm, découpées irrégulièrement en 2-3 lobes. Nervation pennée, sinueuse.

Inflorescence uniflore, axillaire, à pédoncule long de 10-35 mm. Bractées 2-3, linéaires, caduques, longues d'env. 1 mm, à marge scarieuse et nervure carénée tuberculée. Pédicelles floraux de 5-10 mm. *Sépales* à marge scarieuse, les trois externes ovés, 3-7 x 2 mm, striés-tuberculés sur le dos, mucronulés au sommet ; les deux internes oblongs, 6-8 x 3 mm, faiblement tuberculés, à apex mucroné. *Corolle* à préfloraison droite, en entonnoir étroit, longue de 15-35 mm, à limbe blanc ou mauve obscurément lobé. *Étamines* inégales, incluses, insérées à 4 mm du fond de la corolle, 2 longues de 10 mm, 3 courtes de 7 mm. *Anthères* sagittées. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 90 µm de diamètre. *Ovaire* glabre, à 2 loges biovulées. Disque haut de 0,5 mm. *Style* atténué-filiforme, long de 10 mm ; stigmates sphériques très distincts.

Capsule globuleuse de 6-7 mm de diam., longuement apiculée, à cloison membraneuse. Sépales de 6-8 x 4 mm, en involucre. *Graines* 2-4, obovales, d'env. 5 x 3,5 mm, couvertes d'une pubescence brune,

PL. 62. – **Ipomoea keraudreniae** Deroin : **1,** portion de rameau ; **2,** jeune bouton floral ; **3,** diagramme floral (étamines et ovaire non figurés) ; **4-5,** sépales externe et interne ; **6,** corolle étalée et androcée ; **7,** grain de pollen ; **8,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **9,** stigmates ; **10,** ovaire en coupe longitudinale (*Keraudren 1474*) ; **11,** fruit ; **12,** mode de déhiscence du péricarpe ; **13,** graine ; **14,** graine en section sagittale (*Peltier 5878*).

veloutée, longuement hirsute sur les angles et autour du hile. – Pl. 62, p. 207 ; carte 19, p. 205.

TYPE : *Keraudren 1474* (holo-, P ; iso- P).

Espèce endémique du Sud-ouest et du Sud.

Elle est affine, par sa biologie et la morphologie du fruit, de deux autres espèces également bien représentées dans les mêmes milieux, mais à plus large répartition : *I. bolusiana* et *I. desmophylla*, dont elle diffère par ses feuilles jamais simples, à lobes ni sessiles, ni linéaires ; par ses pédoncules inflorescentiels et pédicelles floraux beaucoup plus longs ; ses sépales ni lancéolés, ni acuminés et enfin par sa corolle à préfloraison non tordue. Dans le spécimen *Phillipson 2522*, on note la présence de feuilles de grandes dimensions, à folioles elles-mêmes palmatiséquées, mêlées à des feuilles typiques : elles résultent probablement d'un effet morphogénétique des carbonates du substrat.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bosser 4035, Mandrare, Ifotaka, Morafeno, fl., nov. 1952 (TAN!) ; *10344*, entre Ampanihy et Ejeda, fl., nov. 1956 ; *14076*, PK 20 S d'Ampanihy, fl., mars 1960 ; *15826*, Anarafaly, fl., fév. 1962 (mêmes localité et date que le type).

Decary 3136, Ampasimpolaka, distr. d'Ambovombe, fl., fl., 5 sept. 1924 ; *9389*, haute vallée du Manambolo (SE), fl., 24 nov. 1931 ; *9658*, SW d'Ambovombe, Irada, fr., 27 fév. 1932.

Humbert 12755, vallée du Manambolo au NW de Maroamby, fl., fr., déc. 1933 ; *12993*, vallée du Manambolo, rive droite aux env. d'Isomono, fl., déc. 1933 ; *13687*, vallée supérieure du Manambolo, env. de Beaka (Pisopiso), fl., janv. 1934 ; *20295*, env. de Betioky (Mahafaly), fr., 17-19 fév. 1947.

Keraudren 904, piste Ampanihy-Ampotaka, fl., mars 1960 ; *1474*, près d'Anarafaly, fév. 1962.

McPherson & Pigeon 14931, Sud, NE d'Amboasary, près de Hazofotsy, fl., fr., 28 janv. 1990.

Morat 2542, Betioky, fl., fév. 1967.

O' Connor 96, s. loc., fr., 18 déc. 1983 (K!).

Peltier 1460, distr. de Fort Dauphin, Ranopiso, fl., 23 nov. 1959 ; *5878*, vers Beloha, fl., fr., 2 avr. 1966.

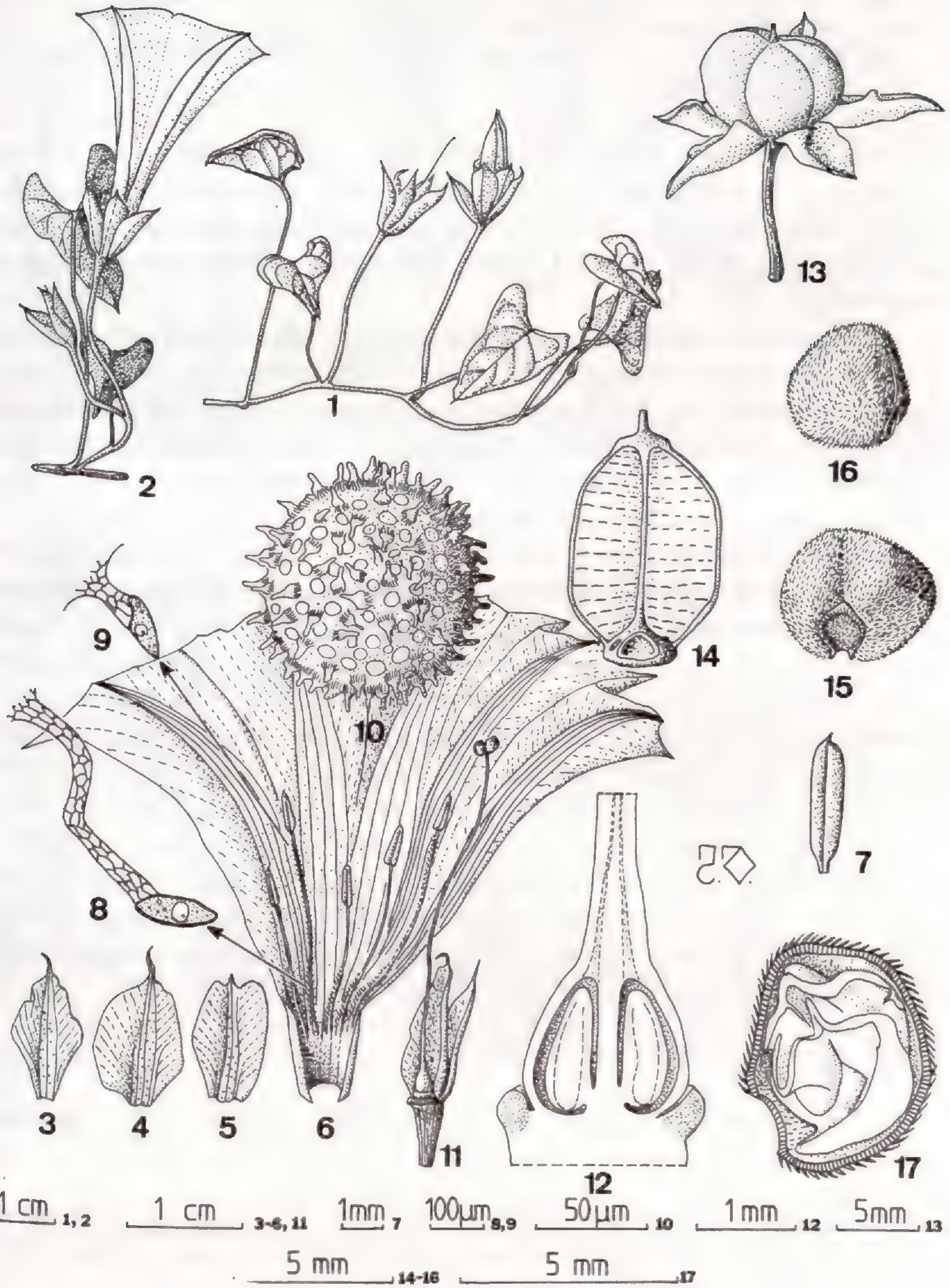
Phillipson 2522, réserve de Beza Mahafaly près Betioky, 180 m, fl., 7 nov. 1987 (K!).

Phillipson, Labat & Du Puy 3448, 38 km S d'Ampanihy, route d'Androka, fl., 5 fév. 1990.

16. **Ipomoea littoralis** Blume

Bijdr.: 713 (1825) ; FOSBERG & SACHET, Fl. Micronesia **3** : 14 (1977) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 330 (1980) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 74 (1984) ; F. FRIEDMANN, Fl. Seychelles, Dicot. : 497 (1994) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 307 (1995) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 48 (2000).

– *Convolvulus denticulatus* DESR. in LAM., Encycl. Méth., Bot. **3** : 540 (1789).



PL. 63. – **Ipomoea littoralis** Bl. : **1-2,** portions de rameau fleuri ; **3-5,** sépales ; **6,** corolle étalée et androcée ; **7,** anthère ; **8,** poil sécréteur de la base du filet ; **9,** poil sécréteur du sommet du filet ; **10,** grain de pollen ; **11,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **12,** ovaire en section longitudinale ; **13,** fruit ; **14,** septum ; **15-16,** graine en vues ventrale et latérale ; **17,** graine en section sagittale (*Perrier de la Bâthie 9101*).

– *Ipomoea denticulata* (DESR.) CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 467 (1834) ; *in* DC., Prodr. **9** : 379 (1845) ; GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine **4** : 266 (1915) *nom. illeg., non* R. BR., Prodr. Fl. Nov. Holl. : 485 (1810).
– *I. gracilis auct.*, OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 470 (1953), *non* R. BR., Prodr. Fl. Nov. Holl. : 484 (1810).

Herbe pérenne, glabre ou glabrescente, prostrée ou peu volubile, strictement littorale. Tiges âgées un peu ligneuses, s'enracinant aux nœuds. *Feuilles* à pétioles grêles de 5-35 mm et limbe un peu crassulescent, cordé ou réniforme, 10-22,5 x 5-15 mm, à sommet généralement obtus et mucroné.

Inflorescences axillaires pauciflores, à pédoncules longs d'env. 10 mm ; bractées minuscules caduques de 1-2 mm ; pédicelles longs de 10-40 mm. *Sépales* subégaux, à cellules sécrétrices et large marge hyaline, les externes losangiques, finement acuminés, d'env. 12,5 x 6 mm, les internes oblongs, mucronés, d'env. 11 x 6,5 mm. *Corolle* en entonnoir, haute de 30-45 mm, à limbe rose et gorge souvent pourpre. *Étamines* inégales, à filets de 10, 15 ou 17 mm, insérés à 5 mm du fond du tube. Les filets des 2 plus grandes étamines portent des poils sécréteurs tout le long, alors que les plus petites n'en présentent qu'à la moitié ou au tiers inférieurs. *Anthères* presque oblongues, mucronulées, longues de 3 mm. Grains de pollen échinulés, péri-porés, d'env. 113 µm de diamètre, à apertures nombreuses. *Ovaire* obpi-riforme, glabre, haut de 2,5 mm, à 2 loges biovulées. *Style* atténué-filiforme long de 28 mm ; stigmate bilobé. Disque annulaire haut d'env. 0,5 mm.

Capsule globuleuse déprimée, apiculée, haute d'env. 7 mm, entourée des sépales accrescents, étalés et enroulés en cigare. Péricarpe lisse, déhis-cent en 4 valves. Cloison membraneuse oblongue, à cadre épaissi, auquel reste uni l'apicule. *Graines* 4 ou plus souvent 2, largement ellipsoïdales, d'env. 4 x 5 x 3,5 mm, à tégument brun-rougeâtre couvert d'une pubes-cence rase, dense. – Pl. 63, p. 209 ; carte 19, p. 205.

TYPE : *Blume 1710*, Java (holo-, L ; iso- P).

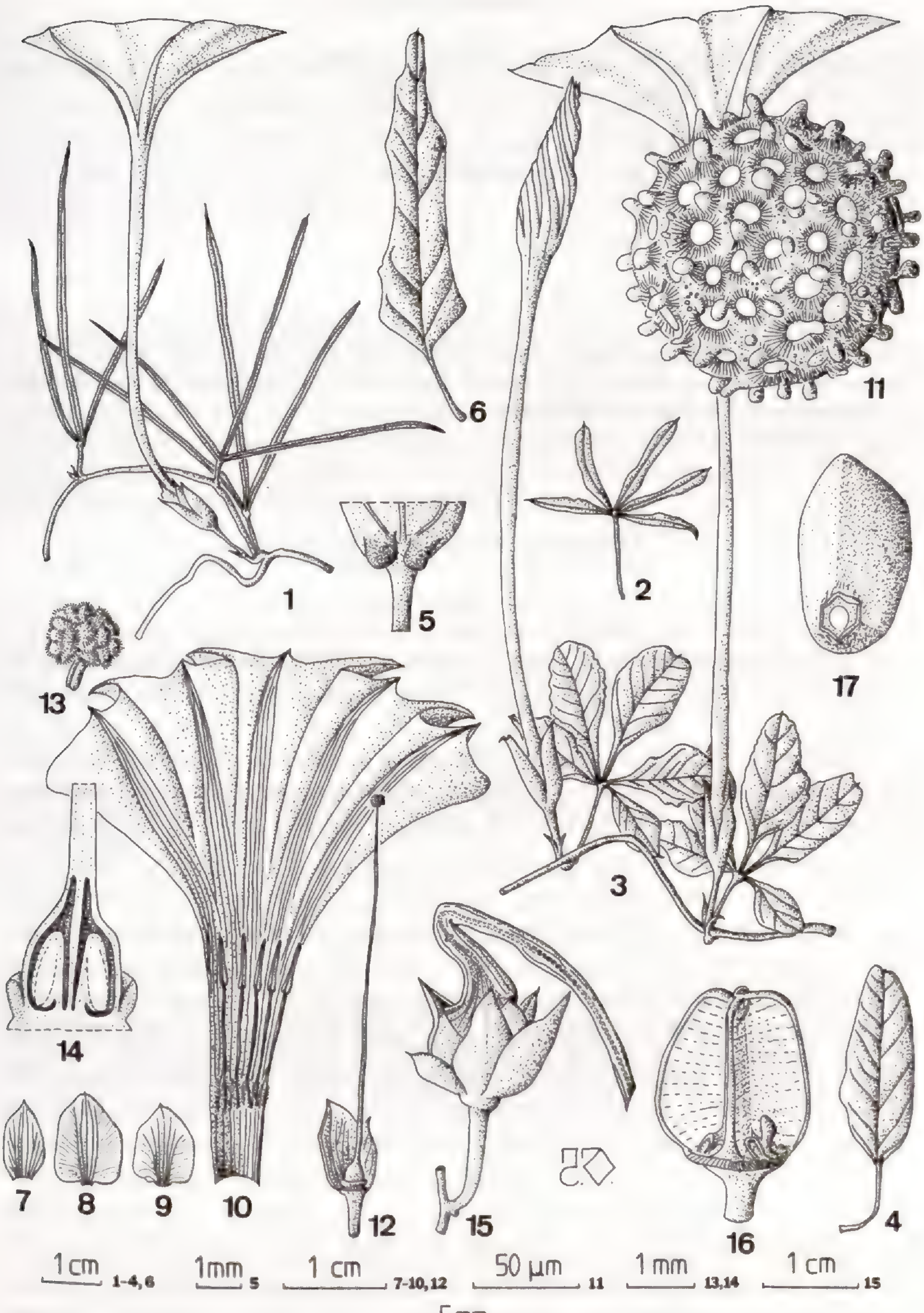
Espèce littorale pionnière ou d'arrière-plage de l'océan Indien et du Pacifique.

Elle est analogue par son écologie et son port au *Calystegia soldanella* (L.) R. Br. de l'hémisphère Nord et intervient efficacement dans la stabilisation des sols sablonneux.

NOM VERNACULAIRE : *tsimangaranta*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Alleizette d' 865 M, Tamatave, fl., nov. 1906.
Baron 1547, s. loc., fl., s. date.



Pl. 64. – **Ipomoea longituba** Hallier f. : **1,** portion de rameau fleuri à feuilles linéaires (*Humbert 19802*) ; **2,** variation foliaire (*Labat & al. 2059*) ; **3,** portion de rameau fleuri à feuilles foliolées ; **4,** limbe entier en vue ventrale ; **5,** détail des glandes basales du limbe ; **6,** variation foliaire (*Labat & al. 2085*) ; **7-9,** sépales ; **10,** corolle étalée et androcée ; **11,** grain de pollen ; **12,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **13,** stigmate ; **14,** ovaire en section longitudinale ; **15,** fruit ; **16,** septum ; **17,** graine (*Perrier de la Bâthie 9091*).

Boivin 1805, Ste-Marie, Sabé, fl., sept. 1848 & nov. 1850.
Cours 2882, Ambila-Lemaitso, 3-5 m, fl., 8 oct. 1946.
Decary 6311, Ambila, fl., 2 mai 1928.
Du Petit-Thouars s. n., s. loc., fl., s. date.
Geay 7953, prov. de Mananjary, fl., mars-avr. 1909.
Martine C 14, Ambila, fl., mai 1931.
Morat 440, Foulpointe, fl., janv. 1964.
Peltier 4721, Mananjary, fl., 19 fév. 1964.
Perrier de la Bâthie 9101, Fénérive, fl., sept. 1912.
Phillipson 1898, prov. de Toamasina, Andovoranto, 10 m, fl., 9 juin 1987.
Schlieben 8003, Tamatave, 2 m, fl., 15 nov. 1959.
Station Agricole du Lac Alaotra 2882, cant. d'Andilanatoly, Ambahamaleny près de Sahamindingana, fl., 12 sept. 1945 (TAN!).
Viguier & Humbert 231, env. Tamatave, fl., 23 sept. 1912.

17. **Ipomoea longituba** Hallier f.

Sitzungsb. Akad. Wiss. Wien **107** : 49 (1898) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 191 (1905) ; VERDC., Kew Bull. **15** : 16 (1961) ; Fl. Trop. E. Afr. **110** : 139 (1963).

– *Pentacrostigma nyctanthum* K. AFZEL., Svensk. Bot. Tidskr. **23** : 182 (1929) ; type : *K. Afzelius s. n.*, prov. de Tuléar, Manasoa Tanosy, fl., 13 janv. 1913 (holo- S!, iso- S!).

Herbe pérenne prostrée ou volubile, à tubercule cylindrique, entièrement glabre (à Madagascar). Tiges grêles, un peu muriquées à la base d'après PERRIER DE LA BÂTHIE. *Feuilles* à pétiole long de 4-20 mm et limbe variable, à 2 glandes basales, 3-5 palmatilobé, à lobes linéaires, sessiles, aigus (30-44 x 1-2 mm) ou obovés, pétiolulés, à sommet émarginé mucronulé (env. 25 x 12 mm), rarement à limbe simple oblong, ou hasté (jusqu'à 56 x 15 mm), à marge entière irrégulièrement dentée.

Inflorescence 1-flore, à pédoncule long d'env. 5 mm ; bractées 2 aiguës longues de 2,5-4 mm ; pédicelle long de 6,5-9 mm. *Sépales* subégaux, oblongs, mucronulés au sommet et à large marge scarieuse, 7,5-8,5 x 4-6,5 mm. *Corolle* hypocratériforme, dressée, s'épanouissant la nuit, haute de 5-14,5 cm, à limbe blanc et bandes médiopétalaires verdâtres à l'extérieur, exhalant d'après LABAT une forte odeur de bergamote (*Citrus aurantiacum*). *Étamines* égales, insérées à 1 cm du fond du tube par des bases élargies, pubescentes ; longueur des filets (18-65 mm) en rapport avec celle du tube. *Anthères* très étroitement sagittées, longues de 10 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 137 µm de diamètre, à épines tronquées. *Ovaire* campaniforme, glabre, haut de 1,5 mm, à 3 ou 5 loges biovulées. *Style* long de 30-85 mm ; stigmate globuleux 3 ou 5-lobulé-papilleux. Disque annulaire haut de 0,5 mm.

Capsule ellipsoïdale, apiculée, haute de 15-20 mm, enclose dans un calice peu accrescent (sépales d'env. 10 mm de long). Péricarpe déhiscent

en 6 ou 10 valves. Cloisons membraneuses 3 ou 5, à cadre épaissi, parfois cloison surnuméraire entre 2 graines d'une même loge. *Graines* 6 ou 10, ou moins, ellipsoïdales, d'env. 7 x 4 x 4 mm, presque glabres (à Madagascar), à l'exception de quelques poils autour du hile. – Pl. 64, p. 211 ; carte 20, p. 218.

TYPE : *Pospischil s. n.*, Kenya (holo-, W, perdu d'après VERDCOURT).

Espèce également présente en Afrique orientale et australe.

Elle est remarquable par son polymorphisme foliaire en fonction du substrat (limbe composé sur carbonates, linéaire sur grès), sa floraison nocturne et son ovaire éventuellement 5-carpellé. Taxon longtemps énigmatique, *Pentacrostigma nyctanthum K.* Afzel. désigne très exactement les formes 5-carpellées d'*I. longituba*.

NOMS VERNACULAIRES : *kimoky* (masikoro) ; *mokorindambo*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette s. n., s. loc., fl., s. date.
Bosser 14021, Tuléar, « La Table », fl., mars 1960 ; *14200*, *ibid.*, vallée du Fiherenana, fl., mars 1960 ; *14266*, Tuléar, route de St-Augustin, fl., mars 1960 (TAN!) ; *14351*, Ankalirano (W d'Ejeda), fl., mars 1960 ; *15762*, *15763*, env. d'Ihosy, bout.fl., fl., fév. 1962 ; *15827*, Anarafaly (Mandrare), bout. fl., fl., fév. 1962 ; *18648*, env. d'Ihosy, fl., déc. 1963.
Cours 5130, rocher de Bemanda (cant. d'Ihosy), 750 m, fl., 4 fév. 1955.
Cremers 3775, tsingy du Bemaraha, E d'Antsalova, fl., 1 fév. 1975.
Croat 30981, 8-16 km E de Tuléar, route de Tananarive, 50 m, fl., fr., 7 fév. 1975 (TAN!).
Decary 3510, Ambovombe, bout. fl., fl., 11 fév. 1925 ; *8471*, *ibid.*, 3 fév. 1931.
Descoings 740, Androy, fl., fr., mars 1955 ; *2415*, St-Augustin, bout. fl., fl., 8 fév. 1957.
Humbert 12869, vallée de la Manambolo, mts Kotriha et Isomonobe, 400-600 m, fl., déc. 1933 – janv. 1934 ; *13333*, vallée de la Sakamalio (affluent de la Manambolo), 900-1100 m, fl., déc. 1933; *14331*, forêt d'Analafanja au N du Fiherenana, S de Mitsinjy, 700 m, fl., mars 1934 ; *14452*, bassin de la haute Menarahaka, env. d'Ihosy, 800-900 m, fl., mars 1934 ; *19802*, N du bas Fiheranana, entre Mitsinjo et Manamby, 500 m, fl., fr., 20 déc. 1946 ; *20013*; env. de Manombo (W d'Ankililoaka), forêt d'Isonto, 80- 150 m, 28 janv. 1947.
Humbert & Capuron 29122, SW de Fort Dauphin, Andrahomana (cap Andavaka), 1-100 m, fl., 25-26 fév. 1955 ; *29468*, plateau Mahafaly, W de Betioky, 100-300 m, fl., 17-20 mars 1955; *29059bis*, côte Mahafaly entre l'Onilahy et Anahao, fl., 20 mars 1955.
Keraudren 446, col des Tapias, fl. , mars 1960 ; *549*, *574*, env. de Tuléar, « La Table », fl., mars 1960 ; *821*, W d'Ejeda, Ankalirano, fl., mars 1960 ; *1408 bis*, au-dessus du lac Tsimanampetsotsa, fl., fév. 1962 ; *1481 A*, Anarafaly (bas Mandrare), fl., fév. 1962.
Labat, Du Puy & Phillipson 2059, RN 7, 18 km au S de Tuléar, fl., 3 fév. 1990 ; *2085*, 53 km au SW d'Ampanihy sur la route d'Androka, 150 m, fl., 7 fév. 1990.
Leandri & Saboureau 3063, E d'Antsalova, Antsingy vers Ambodiriana, fr., 9 fév. 1960.

Morat 618, Soalara, fl., mars 1964 (TAN!) ; *3470*, Isalo, fl. , mars 1970 (TAN!) ; *3831*, N de Tuléar, route de Manombo, bout.fl., fév. 1971.

Peltier 4947, *4951*, Tuléar, La Table, fl., 26 fév. 1964 ; *5832*, entre Tuléar et St-Augustin, fr., 31 mars 1966 ; *5848*, St-Augustin, fl., fr., 31 mars 1966 ; *5886*, Evazy, fl., 2 avr. 1966.

Perrier de la Bâthie 1667, Ambongo (Manongarivo), fl., oct. 1903 ; *9091*, Majunga, fl., fr., fév. 1915 ; *9113*, *ibid.*, fl., fév. 1908 ; *13040*, env. de Majunga, fl., fév. 1920 ; *19054*, Manampetsa, fl., avr. 1933.

Pétignat 750, Arboretum d'Antsokay, près de Toliary, fl., 11 janv. 1999.

Phillipson & Rabesihanaka 3160, réserve de Tsimanampetsotsa, 50 m, fl., 11 janv. 1989.

Poisson 658, Ambohisaka, bords du lac Ihotry, fl., 21 fév. 1923.

Réserves Naturelles : *RN 4765 Ravelonanahary*, RN 10, Soalary, fl., 31 nov. 1952.

Seyrig 535, Ampandrandava, 700 m, fl., mars 1943.

18. **Ipomoea mauritiana** Jacquin

Collect. **4** : 216 (1791) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., éd. 2, **2** : 351 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 135 (1963) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **6** (6) : 940 (1972) ; FOSBERG & SACHET, Fl. Micronesia **3** : 19 (1977) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon 1 : 331 (1980) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 60 (1984) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 117 (1987) ; F. FRIEDMANN, Fl. Seychelles, Dicot. : 497 (1994) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 301 (1995) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. 127 : 36 (2000).

– *Convolvulus paniculatus* L., Sp. Pl. : 156 (1753).

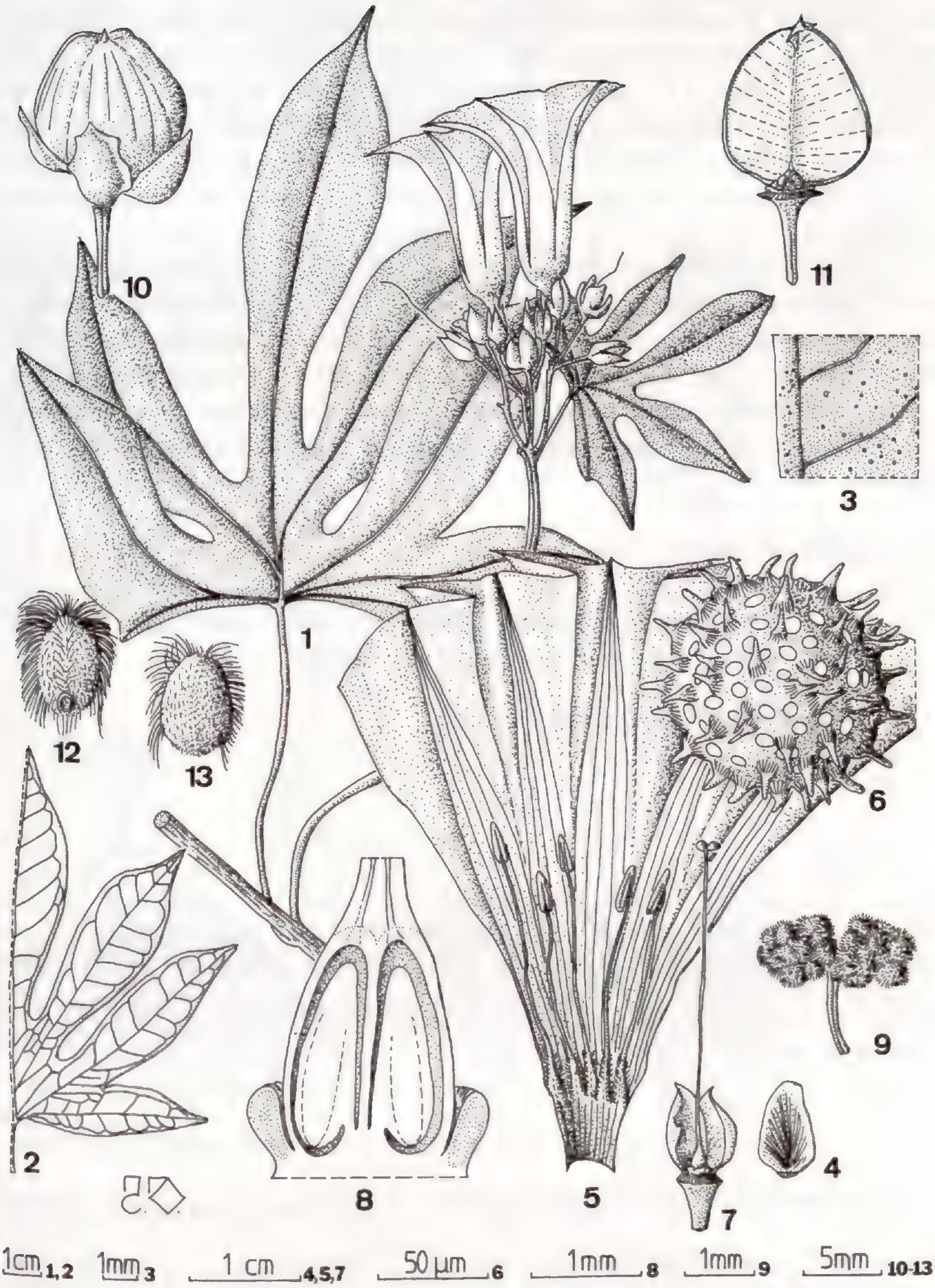
– *Batatas paniculata* (L.) CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 436 (1834) ; *in* DC., Prodr. **9** : 339 (1845) ; THWAITES, Enum. Pl. Zeyl. : 210 (1860).

– *Ipomoea digitata auct.*, CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 202 (1883) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 189 (1905) ; GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine **4** : 239 (1915) ; HUTCH. & DALZIEL, Fl. W. Trop. Afr. **2** : 216 (1931) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 483 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 767 (1958) ; ROSS, Fl. Natal : 296 (1972), *non* L., Syst. Nat., ed. **10** : 924 (1759).

– *Ipomoea paniculata* (L.) R. BR., Prodr. Fl. Nov. Holl. : 486 (1810) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 149 (1893) *nom. illeg.*, *non* BURM. f., Fl. Indica : 50 (1768).

Liane pérenne dépassant 5 m de long, à tiges volubiles, glabres, devenant ligneuses à la base, à tubercules fusiformes ou articulés. Latex blanc, abondant dans les parties axiales. *Feuilles* à pétioles longs de 3-9 cm ; limbe 5-9 palmatilobé, 5-15 x 6-15 cm, à lobes obovés-lancéolés, mucronés au sommet. Base du limbe tronquée ou cordée, face inférieure couverte de glandes incolores.

Inflorescence axillaire, souvent dense, à pédoncule anguleux, de 30-130 mm ; bractées très caduques, éventuellement palmatilobées comme les feuilles ; pédicelles longs de 8-18 mm. Boutons floraux globuleux. *Sépales* subégaux, ovés-orbiculaires, cochléaires, d'env. 8,5 x 5 mm. *Corolle* en entonnoir, haute d'env. 5 cm, à limbe rose et gorge pourpre,



PL. 65. – **Ipomoea mauritiana** Jacq. : **1,** inflorescence et feuille axillante ; **2,** détail de la nervation ; **3,** détail de la face inférieure du limbe ; **4,** sépale ; **5,** corolle étalée et androcée ; **6,** grain de pollen ; **7,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **8,** ovaire en section longitudinale ; **9,** stigmates (*Leandri 2131*) ; **10,** fruit ; **11,** septum ; **12-13,** graine en vues ventrale et dorsale (*RN 11603 Randriamiera*).

rétrécie à la base. *Étamines* peu inégales, à filets de 17 ou 20 mm, insérés à env. 6 mm du fond du tube par des bases renflées, pileuses. *Anthères* sagittées, longues de 3 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 117 µm de diamètre, à épines aiguës et apertures petites. *Ovaire* conique, glabre, haut d'env. 2,5 mm, à 2 loges biovulées, volumineuses. *Style* long de 27 mm ; stigmate bilobé, lobulé-papilleux. Disque annulaire, lobé, haut d'env. 0,6 mm, à bordure froncée.

Capsule globuleuse, déprimée, brièvement apiculée, haute d'env. 1 cm, à péricarpe strié, déhiscent en 4 valves. Cloison membraneuse ovoïde, munie au sommet d'un petit septum apical fusionné à l'apicule. *Graines* 4, ellipsoïdales, d'env. 6,5 x 3 x 3 mm, à tégument brun-rougeâtre couvert d'une pubescence beige, longuement cotonneuse-soyeuse sur les angles, hirsute sur le raphé et autour du hile, éparse et apprimée ailleurs. – Pl. 65, p. 215.

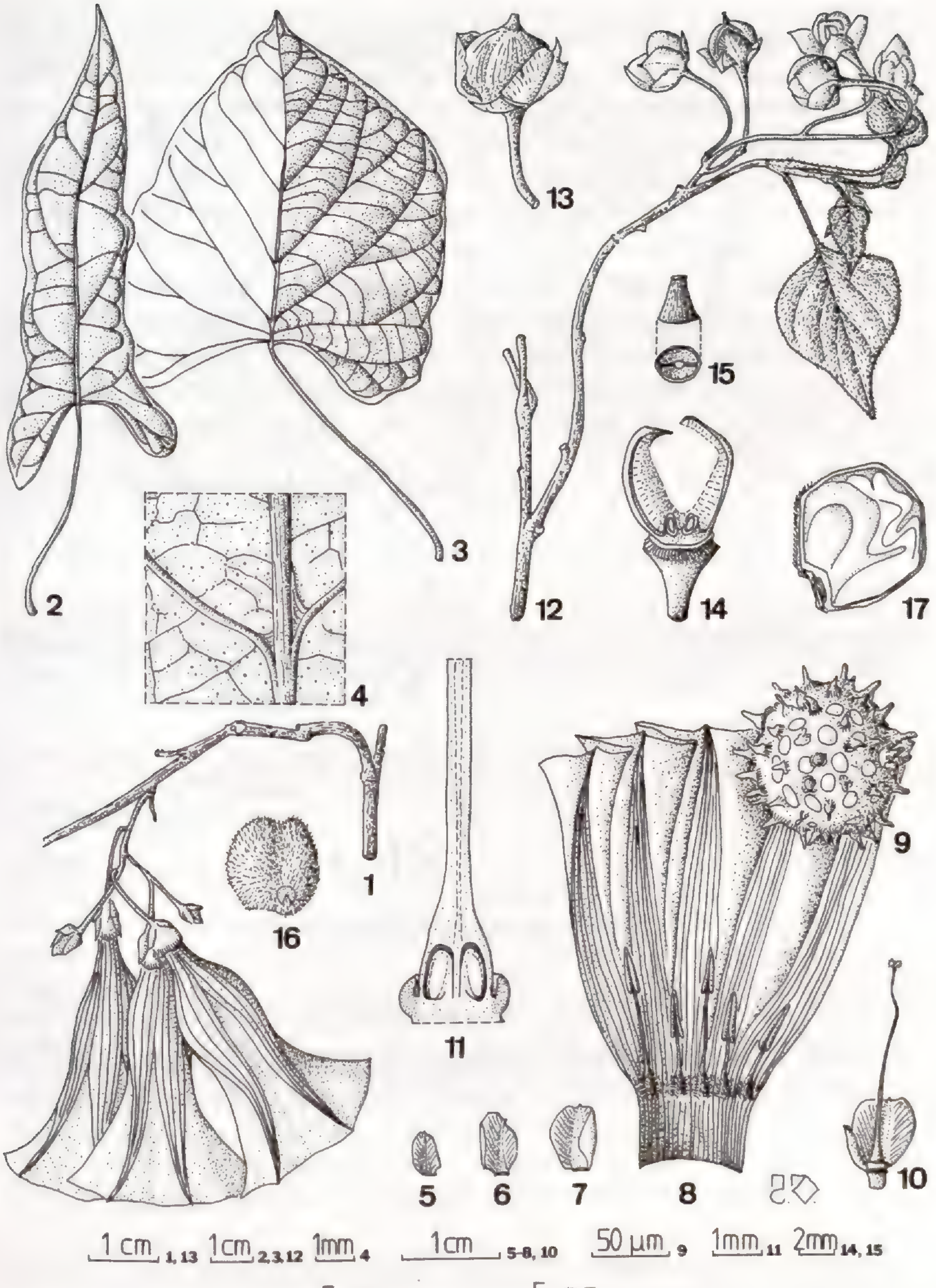
TYPE : *Tab. 200 in* JACQUIN, Hort. Schoenb. *1,* Maurice, cult. à Vienne (1797).

Espèce pantropicale, souvent ripariale ou même saxicole, pouvant constituer une bonne ornementale tropicale ou de serre.

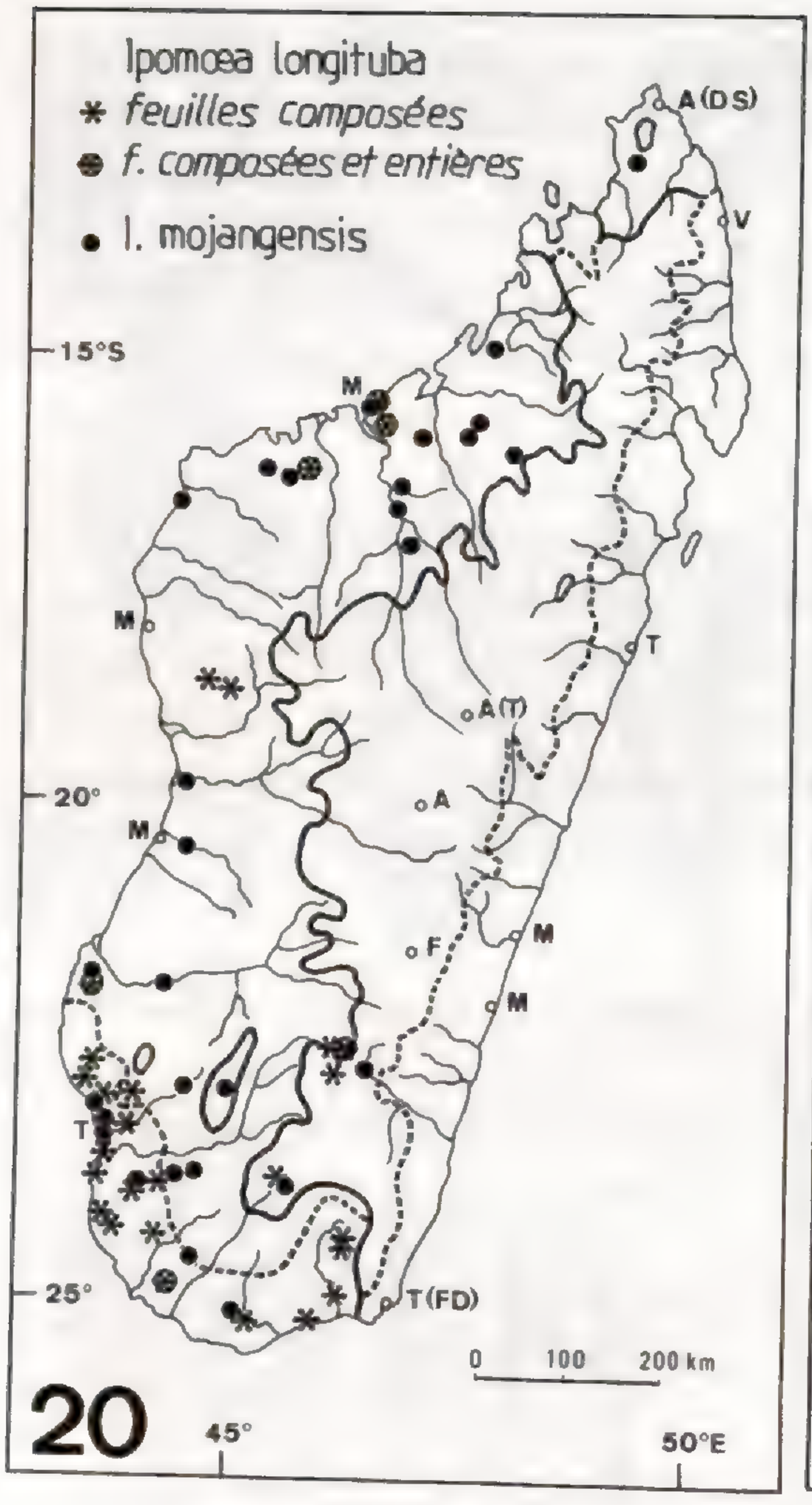
NOM VERNACULAIRE : *boadaka* (Est).

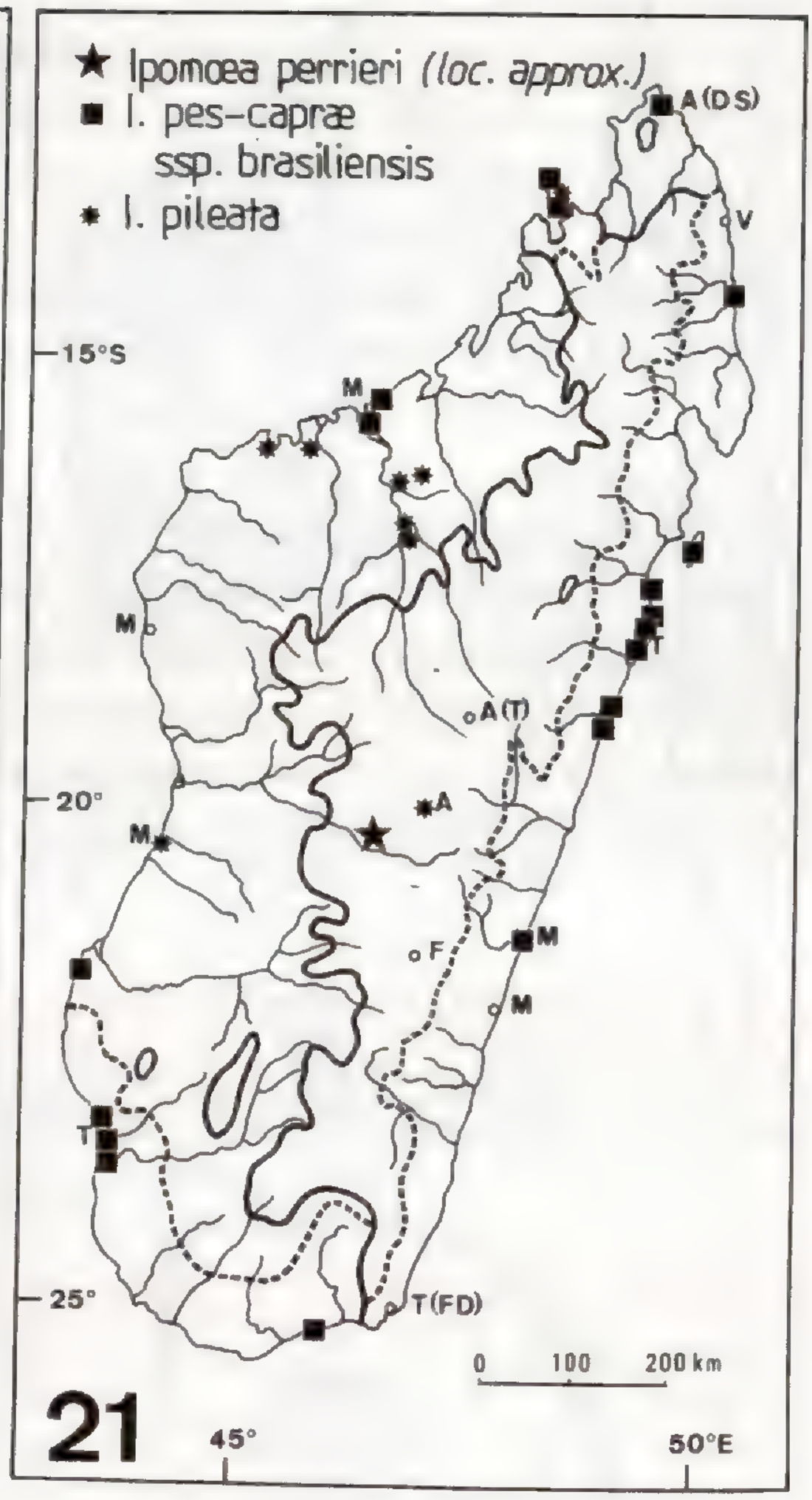
MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Boivin s. n., Nosy Be, fl., fr., s. date ; *s. n.*, Amboudijolathre, Ste-Marie, fl., 1851 ; *s. n.*, Hellville, fl., mars 1851.
Bosser 15967, Tanandava, Mangoky, fl., mars 1962 (TAN!).
Bosser & Viennot-Bourgin 15967, Tanandava, Mangoky, fl., fr., mars 1962.
Decary 1463, Maromandia, fl., j. fr., 12 fév. 1923 ; *1479*, *ibid.*, fl., 28 fév. 1923 ; *17006*, Foulpointe, fl., 30 mars 1941.
Geay 7194, prov. de Mananjary, fl., mars-avr. 1909.
Jardin Botanique de Tananarive 1384, s. loc., fl., fr., janv. 1936.
Leandri 963, tsingy de Bemaraha, fl., fr., s. date ; *1107*, *ibid.*, Salapango, fl., fr., 1 mars 1933.
Leandri, Capuron & Razafindrakoto 2131, Antsingy, vers Ambodiriana (E d'Antsalova), 100-500 m, fl., 12 déc. 1952.
Perrier de la Bâthie 9156, causse de Kelifely (ou de Ketsa), Ambongo, fl., nov. 1904.
Réserves Naturelles : *RN 4687 Razafindrakoto*, RN 9, Antsalova, fl., 12 nov. 1952 ; *7110 Randriamiera*, Andranomavo, Soalala, fr., 26 fév. 1955 ; *11452 Ramamonjisoa*, Nosy Be, Hellville, fl., 3 mars 1961 ; *11603 Randriamiera*, Andranomavo, Soalala, fl., fr., 8 fév. 1959.
Schatz & Miller 2493, Nosy Mangabe, 0-330 m, fl., 9 janv. 1989.
Service Forestier : *SF 28*, s. loc., fl., s. date.
Thiry s. n., forêt de l'Est, fl., 1904.



PL. 66. – **Ipomoea mojangensis** Vatke : **1,** inflorescence (*Bosser 9718*) ; **2,** feuille sagittée (*Perrier de la Bâthie 9142*) ; **3,** feuille cordée (*Labat & Deroin 2288*) ; **4,** détail de la face inférieure du limbe (*Perrier de la Bâthie 9142*) ; **5-7,** sépales ; **8,** corolle étalée et androcée ; **9,** grain de pollen ; **10,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **11,** ovaire en section longitudinale (*Bosser 9718*) ; **12,** infrutescence ; **13,** fruit ; **14,** septum ; **15,** détail de l'apicule ; **16,** graine ; **17,** graine en section sagittale (*Humbert 2780*).





19. **Ipomoea mojangensis** Vatke

Linnaea **43** : 515 (1882).

Liane ligneuse, à rameaux pubescents, puis glabrescents. *Feuilles* longuement (5-6 cm) pétiolées, à limbe largement ové à hasté-lancéolé, jusqu'à 12 x 8 cm, à sommet brièvement acuminé et mucronulé, à base émarginée ou tronquée, présentant à la face inférieure des glandes ponctiformes (noires sur le sec) et des domaties. Nervures latérales env. 8 paires.

Inflorescence axillaire, cymeuse, ordinairement multiflore et développée bien avant les feuilles, à pédoncules longs d'env. 5 mm, poisseux sur le frais ; bractées très caduques et pédicelles de 6-15 mm. *Sépales* inégaux, obovés-orbiculaires, à marge scarieuse développée et sommet mucroné, les externes d'env. 4,5 x 2,5 mm, les internes de 7 x 5,5 mm. *Corolle* en entonnoir, haute de 35-40 mm, à tube renflé en son milieu, à limbe rose clair à mauve et gorge plus sombre. *Étamines* inégales, à filets

de 5 ou 10 mm, insérés à env. 6,5 mm du fond du tube par des bases élargies, pileuses, la gorge étant également pileuse dans cette zone. *Anthères* sagittées, longues de 5 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 113 µm de diamètre. *Ovaire* campaniforme, glabre, haut d'env. 2 mm, à 2 loges biovulées. *Style* long de 18 mm, atténué depuis l'ovaire ; stigmate bilobé, lobulé-papilleux. Disque annulaire, haut d'env. 0,7 mm.

Capsule ellipsoïdale, haute d'env. 15 mm, munie d'un apicule tronconique, entourée de sépales peu accrescents, couverts à l'extérieur de sécrétions gommeuses, dorées sur le sec. Péricarpe strié, déhiscent en 4 valves. Cloison incomplète formant un croissant basal, à cadre épaissi. *Graines* 4, globuleuses, d'env. 4 mm de diamètre, à tégument brun-rougeâtre, éparsément pubescent-apprimé. – Pl. 1, 5, p. 3 ; pl. 66, p. 217 ; carte 20, p. 218.

TYPE : *Hildebrandt 3410*, (holo, B, *del.* ; iso- P!).

Espèce de lisière ou de clairière dans tout l'Ouest malgache.

I. mojangensis est tout à fait remarquable par sa floraison très ornementale sur les rameaux nus et sa sécrétion de gomme au moment de la fructification. Les fleurs sont consommées par *Lemur catta*, d'après SAUTHER. Cette plante présente des analogies superficielles avec *Stictocardia beraviensis*.

NOMS VERNACULAIRES : *bokalambitro* ; *mahafaly vela* ; *vahikera*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Afzelius s. n., Majunga, fl., 18 juin 1912.
Alleizette d' s. n., s. loc. (prob. = *Perrier de la Bâthie 9142*), fl., s. date.
Allorge 2385, route de Morondava à Belo sur Tsiribihina, fr., 12 oct. 1999.
Bardot-Vaucoulon 490, prov. de Diégo-Suarez, massif de l'Ankarana, zone du lac Vert, infl., 16 juin 1991.
Bosser 3535, Anjiajia, distr. d'Ambato-Boeni, fl., août 1952 ; *9718*, Ankilizato, distr. de Mahabo, fl., sept. 1956.
Cremers 2431, 45 km avant Antsohihy par Port Bergé, fl., 12 août 1973.
Decary 14423, Mampikony (région occidentale), fl., 19 juill. 1939 ; *15536*, Belo sur Tsiribihina, fl., 10 sept. 1940 ; *15645*, *15659*, Besalampy, fr., 13 sept. 1940 ; *15788*, Namoroka, distr. de Soalala, RN 8, fl., 16 sept. 1940 ; *15952*, vallée de la Sakoa, distr. de Betioky, fr., 21 oct; 1940 ; *16182*, lac Ihotry, distr. de Morombe, fl., 28 oct. 1940.
Dequaire 27243, s. loc., fl., s. date.
Grevé 193, s. loc., fl., fr., s. date.
Hildebrandt 3410, env. de Majunga, fl., mai 1880.
Humbert 2780, plateaux et vallées de l'Isalo, 400-1000m, fl., fr., 16-25 oct. 1924.
Humbert & Perrier de la Bâthie 2328, vallée de la Betsiboka, entre Maevatanana et Ambato-Boeni, 50-100 m, fl., 30 août 1924.
Humbert & Swingle 5172, env. de Tuléar, delta du Fiherenana, 1-10 m, fl., 6 août 1928 ; *5532*, env. d'Ampanihy, 200-300 m, fl., 30 août-7 sept. 1928.
Keraudren-Aymonin & Aymonin 24716, env. Tuléar, fr., 15 oct. 1970 ; *24749*, entre Ampanihy et Ambovombe, fr., 16 oct. 1970.

Labat & al. 2467, prov. de Tuléar, Manombo, forêt des Mikea, 2 km N de Beroroha, fl., 7 déc. 1993.

Labat & Deroin 2288, près du fleuve Ambodiria, à l'E d'Ambinda, RN 9, près d'Antsalova, 18°38'S, 44°42'E, 100-200 m, stér., 4 déc. 1992.

Leandri & Ratoto Jean de Dieu 3481, vallée de la Menarahaka, entre Ihosy et Ivohibe, vers Tsimirimbo, 600-800 m, fr., 30 oct. 1960 ; *3874*, entre Tuléar et Andranonosy, 0-200 m, fr., 16 nov. 1960.

Morat 51, Ouest, N de Belo, fl., oct. 1963 (TAN!).

Peltier 1413, Ankalirano, distr. de Betioky, fl., 21 nov. 1959 ; *2487*, Anosiary, distr. de Tuléar, fl., fr., 15 août 1960 ; *2565*, Sakamasay, distr. de Betioky, fl., 23 août 1960.

Perrier de la Bâthie 611, Firingalava, entre Maevatanana et Andriba, fl., mai 1898 ; *2273*, riv. Ampasimenlera, Boïna, fl., juill. 1906 ; *9110*, bassin du Mangoky (Sud-ouest), fl., sept. 1911 ; *9142*, haut Bemarivo, Boïna, fl., déc. 1906.

Pétignat 751, Sud, entre Androka (embouchure de la Menarandra) et Itampolo, 30 km à l'intérieur de la forêt, fr., juill. 1999 ; *757*, Arboretum d'Antsokay, fl. , juill. 1999.

Phillipson 1718, réserve de Beza Mahafaly près Betioky, 160 m, fl., 23 avr. 1987 (K!, TAN!)) ; *2242*, RN 9, S.E. d'Antsalova, 400 m, 23 août 1987 (K!, TAN!).

Poisson 33, s. loc., fr., 4 oct. 1906 ; *232*, *293*, Befanamy, prov. de Tuléar, bout. fl., 20 juill. 1921; *720*, bords du Fiherenana, près de Fotevalo, fl., 21 août 1924.

Rabesandratana 4143, Tuléar : PK 924, fr., 13 déc. 1993.

Réserves Naturelles : *RN 5639 Rakotovao*, RN 8, Andranomavo, fl., 3 sept. 1953 ; *7210 Randriamiera*, *ibid.*, fl., 14 juill. 1955.

Sauther 32, réserve de Beza Mahafaly, près Betioky, 130 m, fl., 1 sept. 1988.

Service Forestier : *SF 19B*, RN 7, Ankarafantsika, bout. fl., s. date.

Seyrig 101A, env. d'Ampandrandava, 800-1000 m, fl., fr., juill. 1943 ; *101B*, *ibid.*, stér., déc. 1943 ; *719*, *ibid.*, Crête Est, 1000 m, fl., mars 1943.

Sussman 250, prov. de Toliara, réserve de Beza Mahafaly, 40 km NE de Betioky, bout. fl., 12 août 1987, *266*, *ibid.*, fl., 3 sept. 1987.

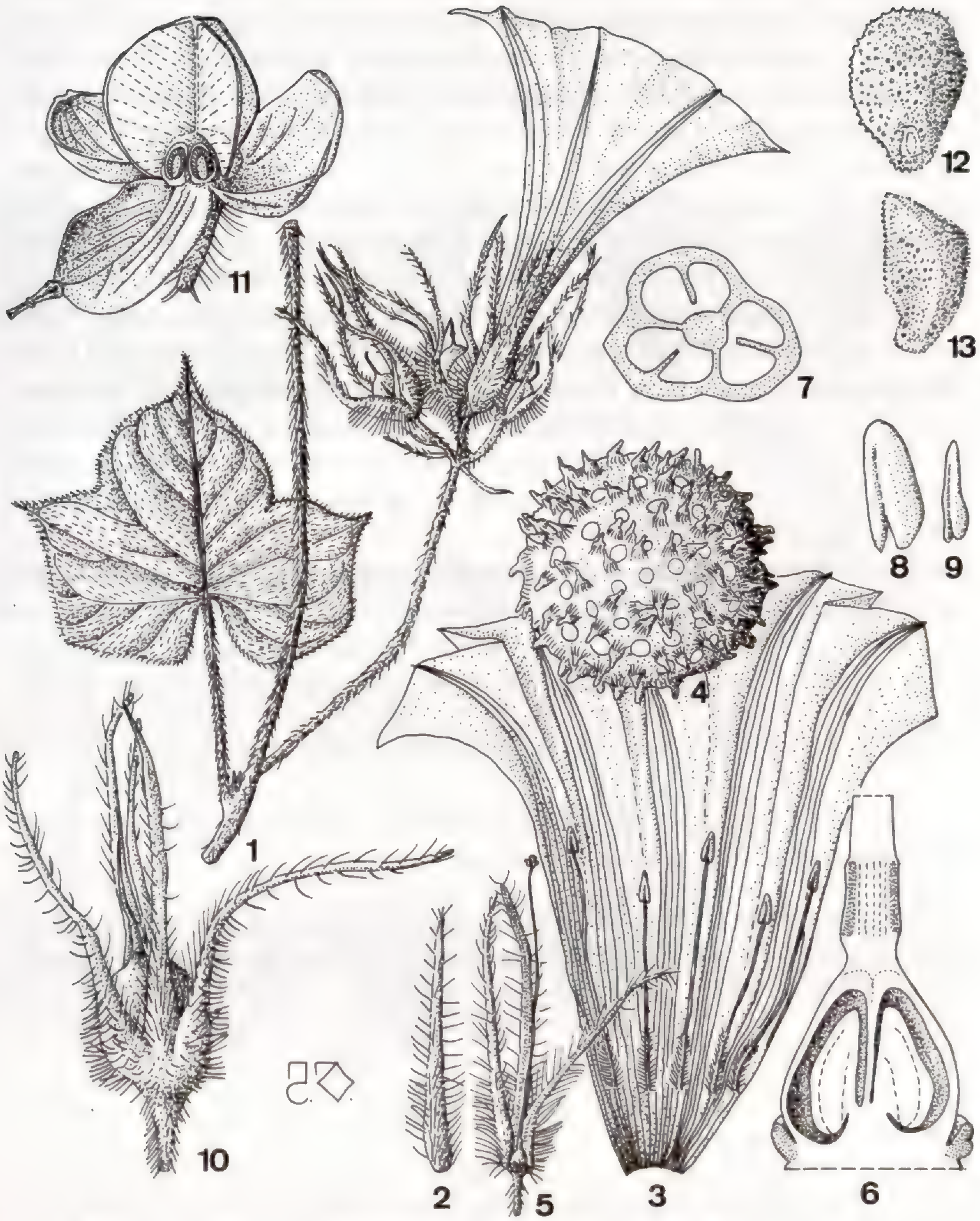
20. **Ipomoea nil** (Linné) Roth

Cat. Bot. **1** : 36 (1797) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 136 (1893) ; CORDEM., Fl. La Réunion : 472 (1895) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 465 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 733 (1958) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., éd. 2, **2** : 351 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 113 (1963) ; ROSS, Fl. Natal : 296 (1972) ; D. F. AUSTIN, Ann. Missouri Bot. Gard. **62** : 193 (1975) ; D. F. AUSTIN & GHAZ., Fl. W. Pakist. **126** : 45 (1979) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 332 (1980) ; D. F. AUSTIN & CAVALC., Convolv. Amazônia : 71 (1982) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 72 (1984) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 86 (1987) ; F. FRIEDMANN, Fl. Seychelles, Dicot. : 501 (1994) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 305 (1995) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 48 (2000).

– *Convolvulus nil* L., Sp. Pl., éd. 2, **1** : 219 (1762).

– *Pharbitis nil* (L.) CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 439 (1834) ; *in* DC., Prodr. **9** : 343 (1845).

– *Ipomoea hederacea auct.*, CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 199 (1883) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 159 (1905) ; GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine **4** : 241 (1915), *non* (L.) JACQ., Collect. **1** : 124 (1786).



PL. 67. – **Ipomoea nil** (L.) Roth : **1,** inflorescence et feuille axillante ; **2,** sépale ; **3,** corolle étalée et androcée ; **4,** grain de pollen ; **5,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **6,** ovaire en section longitudinale ; **7,** ovaire en coupe transversale ; **8-9,** ovules normal et abortif ; **10,** fruit ; **11,** cloisons après rabattement des valves du péricarpe ; **12-13,** graine en vues ventrale et latérale (*Cours 1355*).

Herbe annuelle, volubile, très pubescente. Axes aériens à poils réfléchis. *Feuilles* à pétioles longs de 25-80 mm ; limbe 3-palmatilobé, jusqu'à 14 x 14 cm, pubescent-apprimé à la face supérieure, glabrescent à la face inférieure, sauf les nervures, à lobes brièvement acuminés et base cordée.

Inflorescence axillaire, pauciflore, à pédoncule long de 3-6 cm ; bractées linéaires de 5-10 mm, à marge ciliée ; pédicelles de 5-10 mm. *Sépales* subégaux, linéaires-lancéolés, d'env. 27 x 3 mm, extrêmement acuminés, à poils dressés sur le dos et les marges. *Corolle* glabre, en entonnoir, haute de 5-6 cm, à limbe violet, rose ou même blanc. *Étamines* inégales, à filets de 15 ou 22 mm, insérés à env. 8 mm du fond du tube par des bases peu élargies, longuement pileuses. *Anthères* sagittées, longues d'env. 3 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 160 µm de diamètre. *Ovaire* obpiriforme, glabre, haut de 2,5 mm, à 3 loges biovulées, incomplètement recloisonnées, l'ensemble renfermant 6 ovules dont 3 semblent déjà abortifs à l'anthèse. *Style* filiforme long de 28 mm, pourvu d'une articulation basale cylindrique ; stigmate trilobé lobulé-papilleux. Disque annulaire, lobé, haut d'env. 0,4 mm.

Capsule ovoïde, haute d'env. 8 mm, longuement apiculée, enclose dans un calice inchangé. Cloisons 3, membraneuses, sans aucune trace du recloisonnement secondaire de l'ovaire. *Graines* souvent 3, obovales, d'env. 6 x 4 x 3,5 mm, à tégument noir, verruculeux. – Pl. 67, p. 221.

TYPE : *Tab. 80, fig. 91 in* DILLENIUS, Hort. Eltham. (1732).

Espèce d'origine néotropicale, cultivée comme ornementale et subspontanée dans toute la zone tropicale.

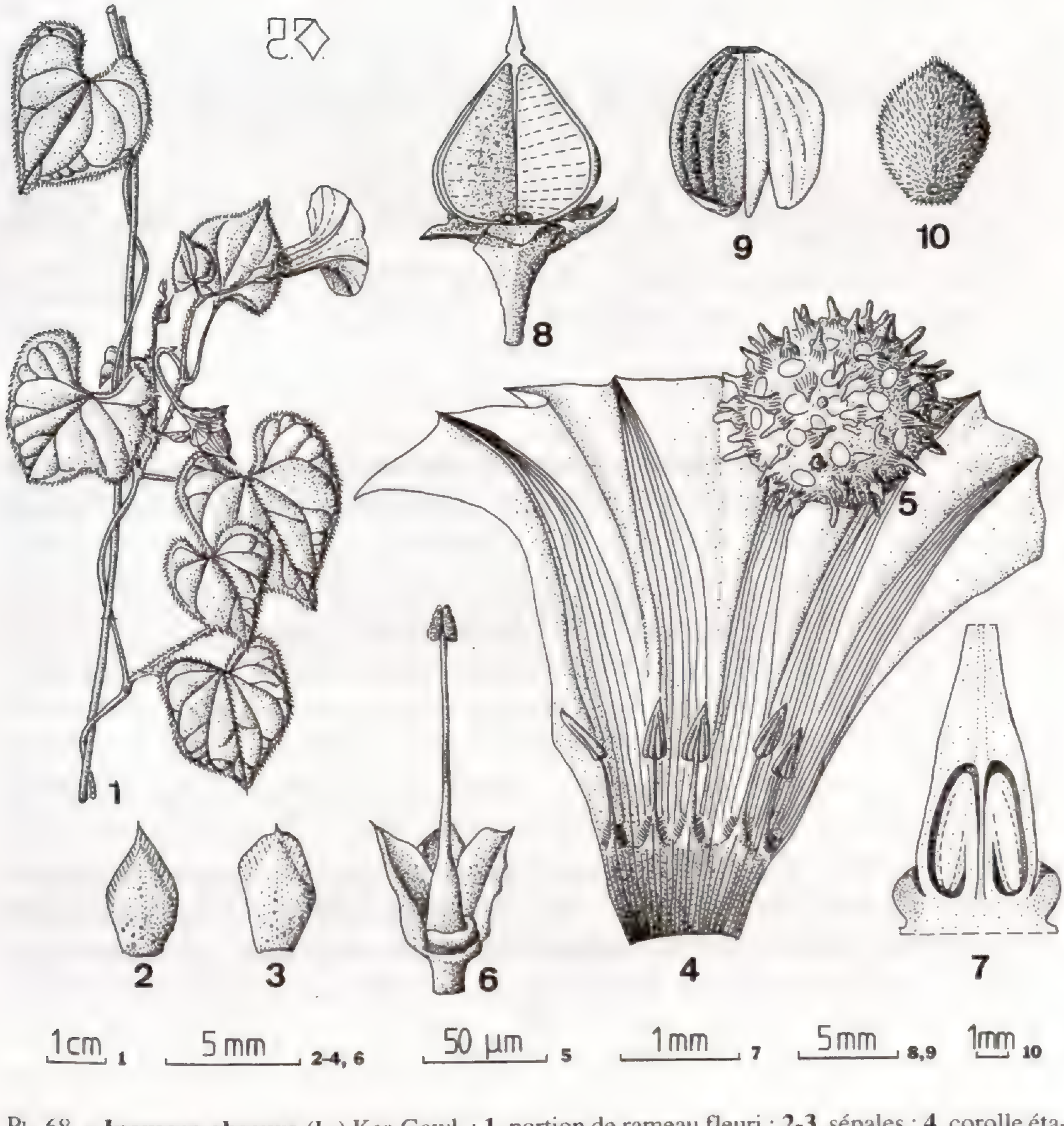
I. nil est très affine d' *I. purpurea*, avec laquelle elle peut s'hybrider. Elle s'en distingue surtout par ses sépales longuement acuminés et, sur le frais, par son feuillage toujours un peu plus jaunâtre.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Cours 1355, station du lac Alaotra, 780 m, fl., nov. 1938.
Decary 35, rivière du Caïman, fl., déc. 1916.
Hildebrandt 3403, Majunga, fl., fr., mai 1880.
Morat 298, lac Alaotra, fl., déc. 1963 (TAN!).
Peltier 5430, Berivotra, près de Majunga, fl., fr., 2 janv. 1965.
Perrier de la Bâthie 9130, autour de Marovoay, fl., fr., avr. 1910.
Pervillé 804, Nosy Be, fl., fr., avr. 1841.
Scott Elliot 294, s. loc., fl., s. date.

COMORES

Pobéguin 104, Mayotte, Dzoumogné, fl., s. date.



PL. 68. - **Ipomoea obscura** (L.) Ker-Gawl. : **1,** portion de rameau fleuri ; **2-3,** sépales ; **4,** corolle étalée et androcée ; **5,** grain de pollen ; **6,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **7,** ovaire en section longitudinale ; **8,** septum ; **9,** valves du péricarpe en vue interne ; **10,** graine (*Humbert & Capuron 24000*).

21. **Ipomoea obscura** (Linné) Ker-Gawler

Bot. Reg. **3** (1) : 239 (1817) ; CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 370 (1845) ; CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 207 (1883) ; HALLIER, Bot. Jahrb. Syst. **18** : 140 (1893) ; CORDEM., Fl. La Réunion : **473** (1895) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 164 (1905) ; GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine 4 : 246 (1915) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 471 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 746 (1958) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., éd. 2, **2** : 349 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 116 (1963) ; FOSBERG & SACHET, Fl. Micronesia **3** : 19 (1977) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 333 (1980) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 78 (1984) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 91 (1987) ; F. FRIEDMANN, Fl. Seychelles, Dicot. : 500 (1994) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 307 (1995) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 52 (2000).

– *Convolvulus obscurus* L., Sp. Pl., ed. 2, **1** : 220 (1762).

– *Ipomoea fragilis* CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 372 (1845) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 165 (1905).

– *I. acutiflora* A. RICHARD, Tent. Fl. Abyssin. **2** : 71 (1851).

– *I. demissa* HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 129 (1893).

– *I. inconspicua* BAKER, Kew Bull. : 71 (1894).

– *I. saltiana* RENDLE, Bot. Jahrb. Syst. **32** : 178 (1894).

Herbe pérenne ou annuelle, volubile ou prostrée, dépassant rarement 2 m de longueur. Tiges pileuses à glabrescentes. *Feuilles* à pétiole long de 10-20 mm ; limbe ové de 15-40 x 15-40 mm, un peu acuminé au sommet, à base cordée, glabrescent à la face supérieure, avec la marge et la nervure principale ciliées et pileux à la face inférieure.

Inflorescence axillaire, uniflore à pauciflore, à pédoncule long de 7-10 mm ; bractées aiguës d'env. 2 mm ; pédicelles verruculeux de 10-20 mm, réfléchis dans le fruit. *Sépales* subégaux, ovés-losangiques, d'env. 4,5 x 2,5 mm, un peu verruculeux à l'extérieur, à sommet aigu et mucroné, à marge scarieuse. *Corolle* en entonnoir, haute d'env. 20 mm, à limbe jaune crème ou blanc ; gorge d'un rouge vineux, parfois concolore. *Étamines* égales, à filets de 3 mm, insérés à env. 3 mm du fond du tube par des bases triangulaires, ciliées. *Anthères* sagittées, longues de 2 mm, à sommet aigu. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 100 µm de diamètre. *Ovaire* cylindroconique, glabre, haut d'env. 3 mm, à 2 loges biovulées. *Style* long de 8 mm ; stigmate bilobé, décurrent, papilleux. Disque annulaire, haut de 0,5 mm.

Capsule ovoïde, longuement apiculée, haute d'env. 1 cm, entourée par les sépales inchangés, étalés ou réfléchis. Péricarpe strié, déhiscent en 4 valves. Cloison membraneuse, ovale, à cadre épaissi, uni au sommet à l'apicule et à un très court septum apical. *Graines* 4, obovales, d'env. 4,5 x 3,5 x 3,5 mm, à tégument roux et pubescence apprimée beige. – Pl. 68, p. 223.

TYPE : *Tab. 83, fig. 95 in* DILLENIUS, Hort. Eltham., Java (1732).

Espèce paléotropicale rudérale, adventice très commune dans les tavy, de port analogue à celui de *Convolvulus arvensis* L. Plante potentiellement ornementale.

NOMS VERNACULAIRES : *oviala* ; *voafo*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Afzelius s. n., Marovoay, fl., fr., 11 juin 1912.
Allorge 2010, route d'Antsiranana au massif de l'Ankarana, fr., 12 juill. 1997.
Arcy d' 15265, autour de Brickaville, prov. de Tamatave, 100 m, fl., 1 mai 1983.
Baron 5905, s. loc., fr., s. date ; *6189*, s. loc., bout. fl., s. date ; *6587*, s. loc., fl., s. date.
Boivin s. n., s. loc., fl., fr., 1847-52 ; *2091*, Nosy Be, bout. fl., sept. 1848-mars 1849.
Bosser 2624, Ankaizina, Betainkankana, fr., mai 1952 (TAN!) ; *8345*, Marovoay, fr., sept. 1955 ; *10063*, env. Morondava, fr., sept. 1956.
Catat 1208, Sakalava, fl., 6 juin 1889.
Decary s. n., Beloha, fl., fr., janv. 1918 ; *1533*, Maromandia, fl., 11 mars 1923 ; *1842*, Ankaizinana, 1200 m, fl., fr., 15 avr. 1923 ; *2772*, Ambovombe, fl., 22 mai 1924 ; *2857*, *ibid.*, fr., 22 juin 1924 ; *4080*, Andrahomana, prov. de Fort Dauphin, fr., 20 juin 1926.
Dequaire 24197, s. loc., fl., s. date ; *27183A*, *27207*, ferme de Mahabo, fl., fr., 1952-55.
Deroin & Badré 156, Nosy Be, Ambanoro, près la forêt du Lokobe, fl., fr., 2 déc. 1989.
Descoings 819, bas Mangoky (Sud-ouest), fl., mai 1955 (TAN!); 823, *ibid.*, fl., fr.
Grandidier s. n., Morondava, fl., mars 1869.
Hildebrandt 3145, Nosy Be, fl., fr., sept. 1879.
Humbert 2653, vallée de l'Onilahy, vers l'embouchure, 10-50 m, fl., fr., 27-30 sept. 1924 ; *11302*, vallées du Mangoky et de l'Isahaina aux env. de Beroroha, fl., fr., oct. 1933.
Humbert & Capuron 24000, vallée inférieure de l'Androranga, affluent de la Bemarivo (nord-est), aux env. d' Antongondriha, 100-250 m, fl., fr., nov. 1950.
Humbert & Perrier de la Bâthie 2383, Morondava, 2-5 m, bout. fl., fr., 11 sept. 1924.
Humbert & Swingle 5642, env. d'Ambovombe, fl., 9 sept. 1924.
Jardin Botanique de Tananarive 5338, Befandriana, N, fl., fr., 6 oct. 1942 ; *5341*, *ibid.*, fr.
Leandri 419, Tsimembo, fl., fr., 21 oct. 1932.
Peltier 1331, Tsivonoa, distr. de Tuléar, fl., nov. 1959 ; *2829*, Antanimora, pentes E du Vohitsioka, fl., 13 fév. 1961 ; *3306*, Ampijoroa, Ankarafantsika, fl., 6 août 1961 ; *5237*, Antsiafabontia, fr., 15 juin 1965 ; *5335*, Bevirotra, fl., fr., 2 janv. 1965.
Perrier de la Bâthie 9118, haut Bemarivo, Boïna, fl., juill. 1907 ; *9151*, Marovoay, fl., fr., 10 nov. 1906 ; *12729*, Benenitra, Onilahy, fl., fr., juill. 1919.
Pervillé 802, Nosy Be, fl., fr., 21 avr. 1841.
Poisson 420, entre Antanimora et Ankazomanga, fl., 8 avr. 1922 ; *630*, route de Befandriana, entre Manaboa et Belitsaka, fl., 9 juin 1922.
Réserves Naturelles : *RN s. n.* (n° perdu), RN 11, distr. d'Androy, fl., fr., 25 nov. 1953 ; *1050 Harizo*, RN 7, Bevazaha, cant. de Tsaramandroso, fl., fr., 2 août 1947 ; *1629 Ramamonjisoa*, *1630 Ramamonjisoa*, *ibid.*, fr., 22 juill. 1948.

COMORES

Boivin s. n., Mohéli, fl., fr., sept. 1847 ; *s. n.*, Grande Comore, fl., mai 1850 ; *3238*, Mayotte, bout. fl., fr., mars 1849-fév. 1850.

Coulon 102, M'vouni, Grande Comore, fl., 10 juin 1975.
Decary 790, Tesantsamy, Anjouan, fl., 14 déc. 1921.
Lam & Meeuse 6164, Mohéli, côté N, 5 m, fl., 31 déc. 1938.
Pobéguin 75, Mayotte, Dzoumogné, fl., fr., s. date.

22. **Ipomoea perrieri** Deroin

Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., Paris, sér. 4, Paris, sect. B, Adansonia **15** (1-4) : 78, *fig. 2* (1993).

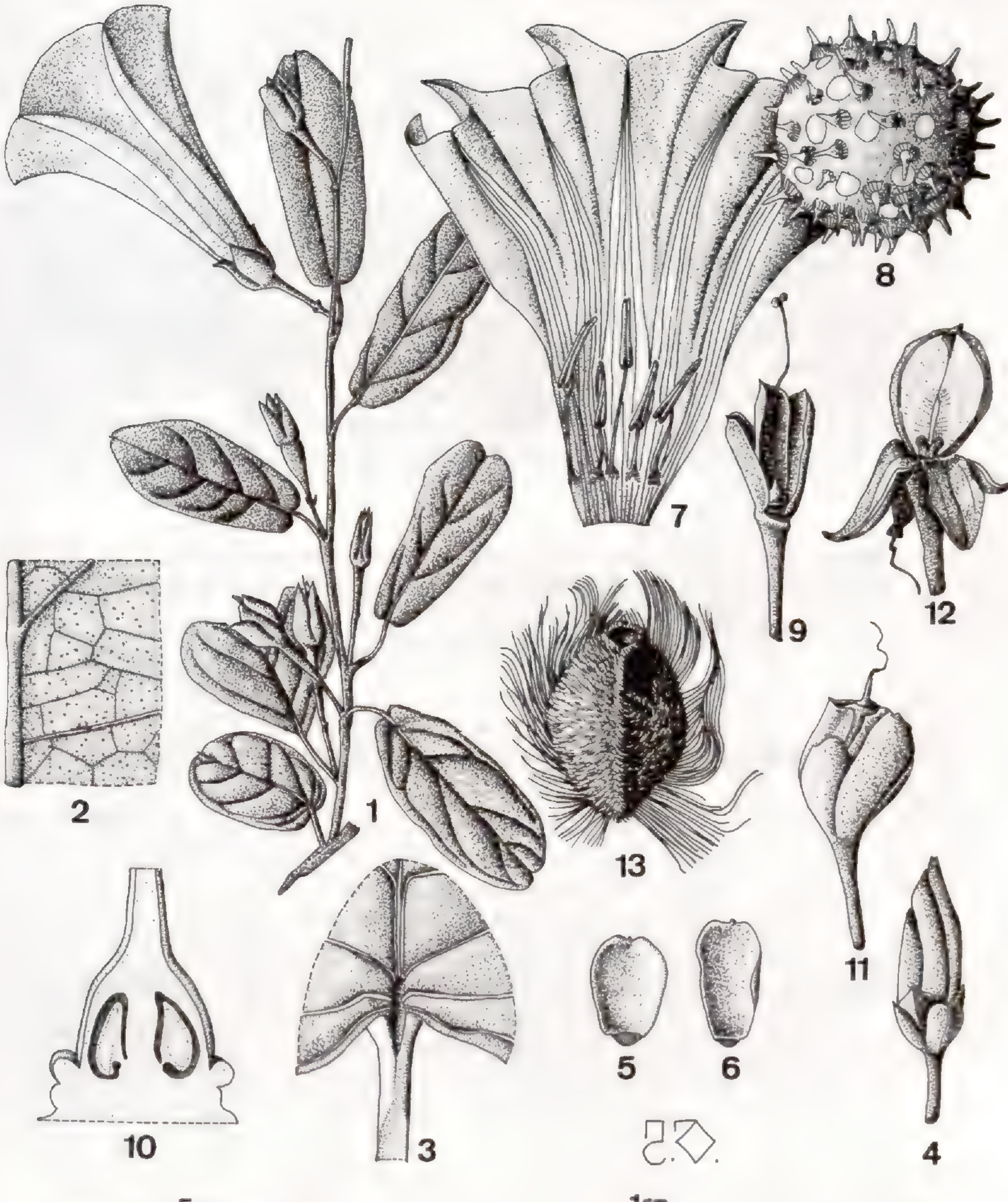
Arbrisseau à tiges striées, couvertes de lenticelles ovales cendrées, à rameaux grêles, sarmenteux en terrain soumis aux feux, liane en forêt. *Feuilles* elliptiques, obovales, rarement obcordiformes, à pétiole long de 4-16 mm, intérieurement canaliculé à la partie distale. Limbe glabre un peu discolore sur le sec, 12-57 x 7-28 mm, émarginé à la base et au sommet où il présente un mucron. Glandes noires ponctiformes présentes à la face inférieure. Nervures médiane et latérales (en 3-5 paires) saillantes sur les 2 faces.

Inflorescence axillaire, uniflore, à pédoncule long de 3-6 mm et pédicelle floral de 9-13 mm. Bractées 2, caduques, lancéolées mucronulées, carénées à l'extérieur, longues d'env. 2 mm. *Sépales* inégaux, glabres, à sommet tronqué mucroné. Sépales externes orbiculaires ou ovés, d'env. 15 x 10 mm. Sépales internes oblongs ou obovés, d'env. 18 x 8 mm, couverts de glandes noires ponctiformes à la base de la face interne. *Corolle* en entonnoir, d'env. 6,5 mm de long, à limbe mauve. *Étamines* inégales. Filets longs de 7 ou 15 mm, insérés à 5 mm du fond du tube, à bases élargies présentant des marges pubescentes, crispées. *Anthères* très étroitement sagittées, d'env. 10 mm de long. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 120 µm de diamètre. *Ovaire* en cloche, haut de 3 mm, à 2 loges biovulées, séparées par une cloison épaisse. *Style* filiforme, long de 25 mm ; stigmate bilobé. Disque haut d'env. 0,5 mm.

Capsule ovoïde, apiculée, haute d'env. 15 mm, incluse dans le calice accrescent. *Sépales* de 9-13 x 8 mm, à marge scarieuse. Péricarpe strié, déhiscent en 4 valves. Cloison pulpeuse, incisée verticalement dans sa moitié inférieure. *Graines* 4, ovales, d'env. 5 mm de long et 4 mm de large, pubescentes hirsutes, longuement pileuses sur les angles. – Pl. 69, p. 227 ; carte 21, p. 218.

TYPE : *Perrier de la Bâthie 12551*, (holo-, P ; iso- P).

Espèce endémique du Centre-Ouest.



PL. 69. – **Ipomoea perrieri** Deroin : **1,** portion de rameau fleuri ; **2,** détail de la nervation foliaire ; **3,** région distale du pétiole ; **4,** bouton floral ; **5-6,** sépales externe et interne ; **7,** corolle étalée et androcée ; **8,** grain de pollen ; **9,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **10,** ovaire en coupe longitudinale ; **11,** fruit ; **12,** capsule débarrassée du calice, les valves du péricarpe rabattues pour montrer le septum ; **13,** graine (*Perrier de la Bâthie 12551*).

I. perrieri présente des caractères de *Stictocardia* par ses glandes foliaires punctiformes et ses sépales tronqués, ± accrescents-apprimés sur la capsule, mais bien distincte par son péricarpe déhiscent, libérant 4 graines.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette s. n. (très probablement = *Perrier de la Bâthie 12551*), s. loc., fl., fr., s. date. *Perrier de la Bâthie 12551*, Centre, vallée de la Mania, 1000 m, fl., fr., mars 1919.

23. **Ipomoea pes-caprae** (Linné) R. Brown

in TUCKEY, Narr. Exp. River Zaïre : 477 (1818) ; CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 349 (1845) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 145 (1893) ; Bull. Herb. Boissier **5** : 376 (1897) ; CORDEM., Fl. La Réunion : 475 (1895) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 475 (1953) ; D. F. AUSTIN & GHAZ., Fl. W. Pakist. **126** : 46 (1979); D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 334 (1980) ; AUDRU, CÉSAR & LEBRUN, Pl. Vasc. Djibouti **1** : 225 ; **2** : 684 (1994) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 308 (1995).

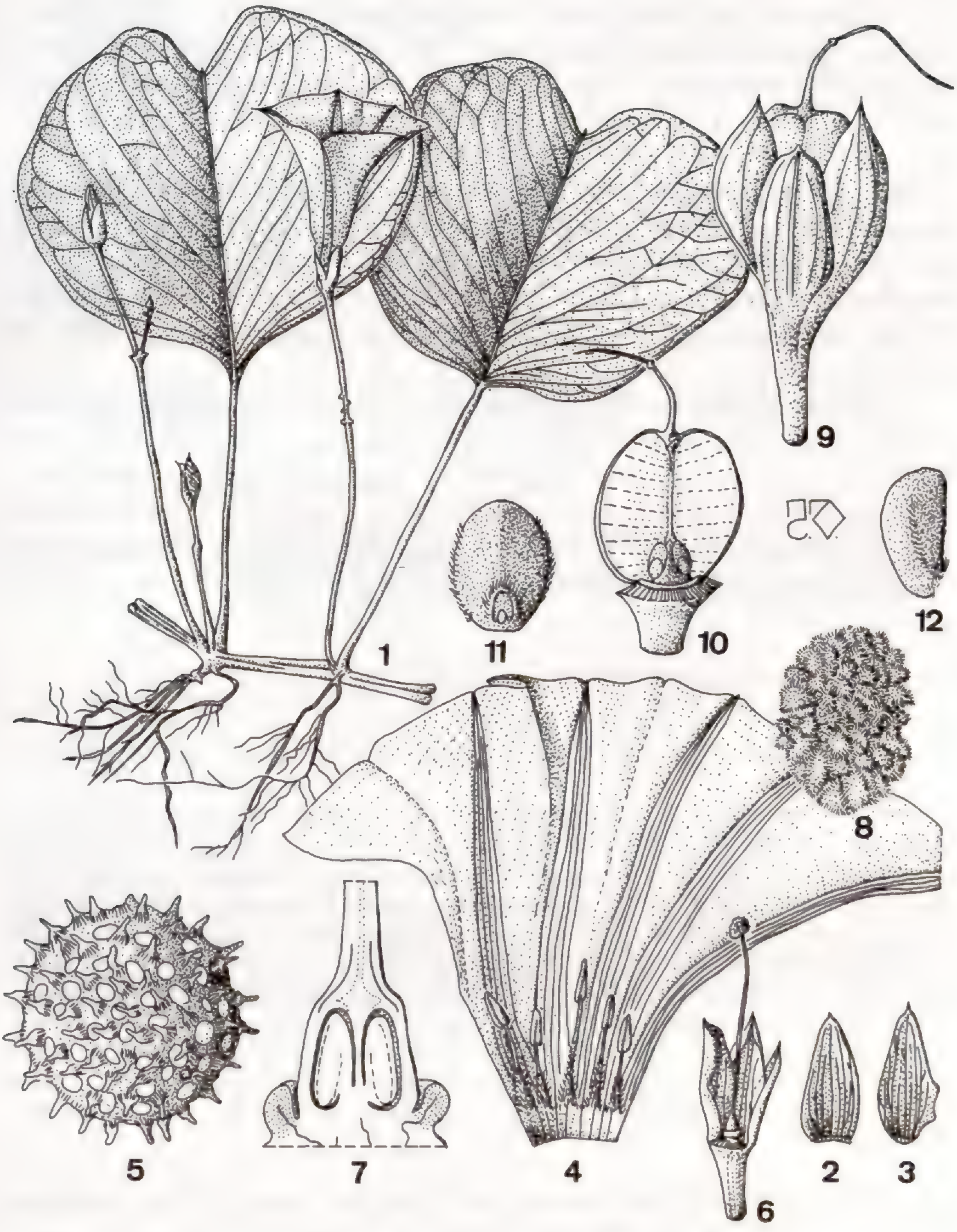
- *Convolvulus pes-caprae* L., Sp. Pl. : 159 (1753).
- *Ipomoea biloba* FORSSK., Fl. Aeg.-Arab. : **44** (1775) ; CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 212 (1883) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 172 (1905) ; GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine **4** : 259 (1915).
- *I. pes-caprae* (L.) R. BR. var. *biloba* (FORSSK.) HALLIER f., Bull. Herb. Boissier **6**: 98 (1898).

subsp. **brasiliensis** (Linné) Ooststroom

Blumea **3** : 533 (1940) ; Fl. Males. ser.1, **4** (4) : 475 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 754 (1958) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., éd. 2, **2** : 347 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 121 (1963); FOSBERG & SACHET, Fl. Micronesia **3** : 20 (1977) ; D. F. AUSTIN & CAVALC., Convolv. Amazônia : **73** (1982) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 52 (1984) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 98 (1987) ; DEROIN & RANDRIANJOHANY, Arch. CNRE, Antananarivo **2** : 25 (1990) ; F. FRIEDMANN, Fl. Seychelles, Dicot. : 495 (1994) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 30 (2000).

- *Convolvulus brasiliensis* L., Sp. Pl. : 159 (1753).
- *Ipomoea maritima* R. BR., Prodr. Fl. Nov. Holl. : 486 (1810).
- *I. brasiliensis* (L.) SWEET, Hort. Suburb. Lond. : **35** (1818) ; H. ST.JOHN, Bot. Jahrb. Syst. **89** : 573 (1970).
- *Convolvulus bilobatus* ROXB., Fl. Indica, ed. Carey **2** : 73 (1824).
- *Batatas maritima* (R. BR.) BOJER, Hort. Maurit. : 225 (1837).
- *Ipomoea pes-caprae* (L.) R. BR. var. *emarginata* HALL. f., Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique **37** : 332 (1895).

Herbe pérenne, glabre, littorale. Tiges prostrées, un peu anguleuses, s'enracinant aux noeuds, puis se transformant en rhizomes par enfouissement graduel. Latex blanc. *Feuilles* à pétioles rougeâtres, de 4-10 cm ; limbe obcordé, un peu crassulescent et coriace, 3-10,5 x 3-12 cm, replié autour de la nervure principale, à sommet émarginé et mucroné, en coin



PL. 70. – **Ipomoea pes-caprae** (L.) R. Br. subsp. **brasiliensis** (L.) Ooststr. : **1,** portion de rameau fleuri ; **2-3,** sépales ; **4,** corolle étalée et androcée ; **5,** grain de pollen ; **6,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **7,** ovaire en section longitudinale ; **8,** stigmates en vue polaire ; **9,** fruit ; **10,** septum ; **11-12,** graine en vues ventrale et latérale (*Deroin & Badré 202*).

ou tronqué à la base, celle-ci munie de 2 glandes. Nervures latérales nombreuses, serrées.

Inflorescence axillaire, pauciflore, à pédoncule dressé, de 3-9 cm ; bractées très caduques, ovées-lancéolées, de 3 mm ; pédicelles de 1-4 cm. *Sépales* subégaux, ovés, d'env. 15 x 6 mm, cochléaires, à sommet mucronulé, les internes à marge scarieuse. *Corolle* en entonnoir, haute d'env. 5 cm, à limbe rose et à gorge pourpre. *Étamines* inégales, à filets de 7 ou 12 mm, insérés à env. 3,5 mm du fond du tube par des bases longuement triangulaires, à poils frisés. *Anthères* sagittées, longues de 4,5 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 161 µm de diamètre. *Ovaire* campaniforme, glabre, haut de 2,5 mm, à 2 loges biovulées. *Style* long de 20 mm ; stigmate globuleux, lobulé-papilleux. Disque annulaire haut de 0,6 mm.

Capsule ellipsoïdale haute d'env. 1 cm, longuement apiculée (apicule articulé) et enclose par les sépales non accrescents, mais plus concaves et côtelés à l'extérieur. Péricarpe déhiscent en 4 valves. Cloison membraneuse, elliptique, à petit septum apical uni à l'apicule. *Graines* 4 ou moins, ellipsoïdales, d'env. 7,5 x 5,5 x 4 mm, à tégument brun-roux et pubescence variable, les angles et le contour du hile étant toujours pileux. – Pl. 70, p. 229 ; carte 21, p. 218.

TYPE : *Tab. 104 in* PLUMIER, Hist. Pl. Amer. : 89 – 91 (1693).

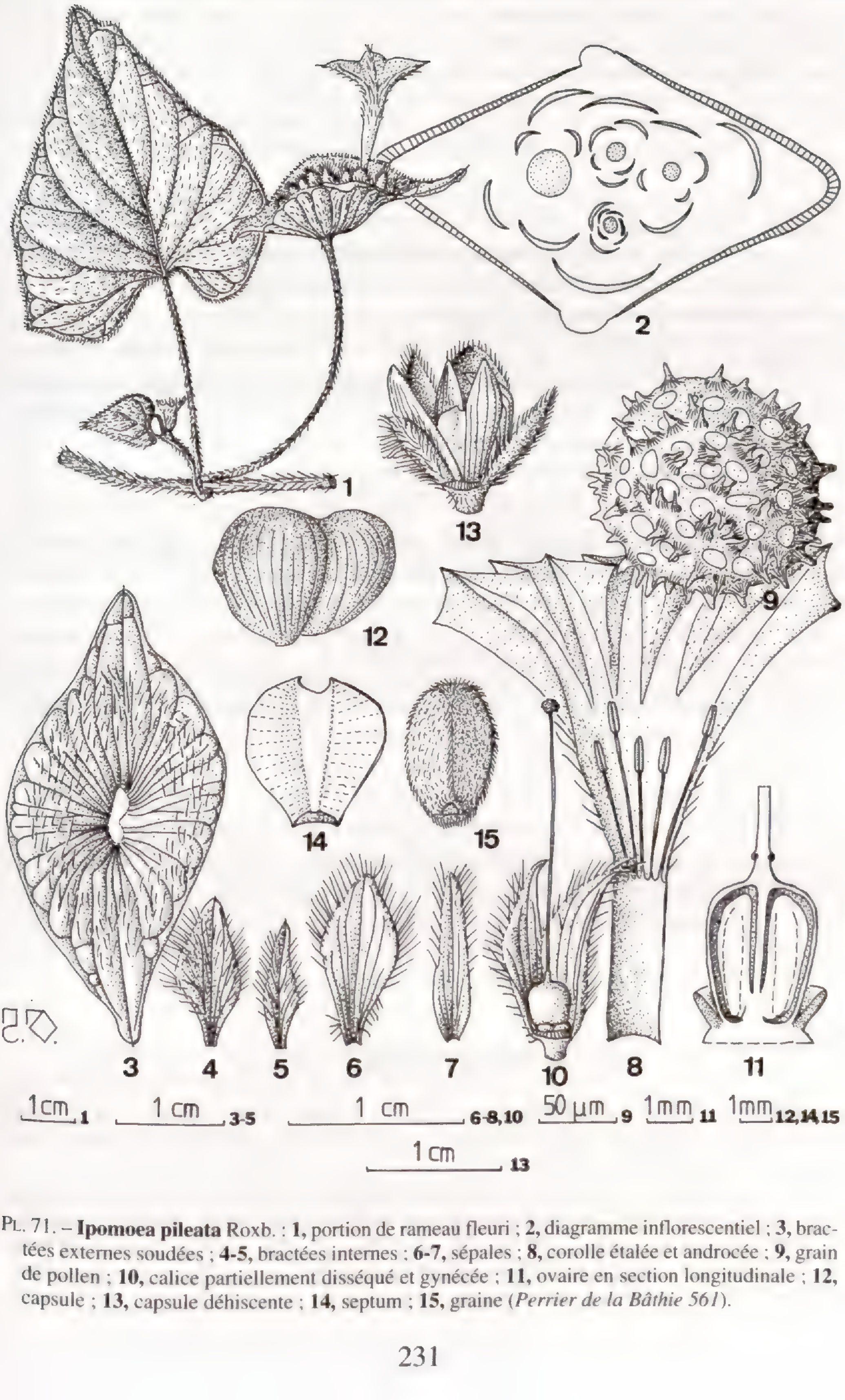
Sous-espèce pantropicale, pionnière sur les plages sablonneuses.

Cette sous-espèce fixe très efficacement les sables littoraux par son réseau dense de flagelles, se transformant en rhizomes par enfouissement, les feuilles repliées permettant l'accumulation du sable et la formation de banquettes, bientôt colonisées par des herbacées. Elle peut servir à stabiliser tous les terrains meubles (DEROIN & RANDRIANJOHANY, *loc. cit.*) et est déjà utilisée dans ce but à Oman (S. GHAZANFAR, comm. pers., 1992). Elle fournit un fourrage très apprécié pour l'élevage des lapins, ce qui est confirmé par l'abondance des lièvres sur cette même plante en Indochine, d'après POILANE (*in sched.*). La décoction de cette plante est utilisée en bains fortifiants, notamment pour les femmes enceintes (M^me^ FILOSSI, comm. pers., déc. 1989). Il peut être utile de préciser que l'extrait alcoolique des feuilles fraîches est employé, en Thaïlande, contre les piqûres de méduses (G. HASTINGS, comm. pers., déc. 1999). Plante ornementale par son feuillage et ses fleurs d'un coloris très vif.

NOMS VERNACULAIRES : *fantagorana* ; *lalanda* (sakalave) ; *tsomangaranto* (betsimisaraka) ; *vahindalanda* (betsimisaraka) ; *vaindalanadana* ; *vohé dalanda*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baron 979, s. loc., fl., s. date ; *1979*, *ibid.*, stér.
Bernier 97, Ste-Marie, bout. fl., s. date.
Boiteau 485, Ambila Lemaitso (côte est), fl., 7 nov. 1966.



PL. 71. – **Ipomoea pileata** Roxb. : **1,** portion de rameau fleuri ; **2,** diagramme inflorescentiel ; **3,** bractées externes soudées ; **4-5,** bractées internes ; **6-7,** sépales ; **8,** corolle étalée et androcée ; **9,** grain de pollen ; **10,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **11,** ovaire en section longitudinale ; **12,** capsule ; **13,** capsule déhiscente ; **14,** septum ; **15,** graine (*Perrier de la Bâthie 561*).

Boivin s. n., Nosy Be, fl., mars 1851 ; *2500*, Port Lewen, bout. fl., mars-avr. 1849.
Brooks 19, Tuléar, fl., fr., 24 nov. 1984.
Catat 2515, Fénérive, fl., 9 sept. 1889.
Cours 2880, Ambila Lemaitso, 3-5 m, fl., fr., oct. 1946.
Croat 32455, 22 km au N de Tamatave, bout. fl., 27 fév. 1975.
Decary 1629, Maromandia, fl., 2 avr. 1923 ; *1642*, *ibid.*, bout. fl. ; *6557*, Ambila, bout. fl., 5 mai 1928; *8328*, Ambovombe, fl., 23 nov. 1930 ; *13666*, Mananjary, fl., fr., 21 nov. 1938.
Deroin & Badré 140, Sambava, 2 m, bout. fl., 20 nov. 1989 ; *202*, Nosy Be, RN 6, Ampasindava , fl., 7 déc. 1989.
Descoings 2364, env. Tuléar, route de Manombo, fl., 7 fév. 1957.
Dorr & Barnett 3262, 40 km au N de Tamatave, fl., 20 nov. 1984.
Du Petit-Thouars s. n., s. loc., bout. fl., s. date.
Grandidier s. n., de Manombe à Morondava, fl., fév. 1869.
Hildebrandt 2965, Nosy Be, fl., fr., mai 1879.
Keraudren-Aymonin & Aymonin 25555, env. de Diégo-Suarez, fl., 25 nov. 1970.
Martine s. n., s. loc., bout. fl., s. date.
Paulian s. n., Ile Europa, bout. fl., s. date.
Peltier 2419, Nosy Be, Amporaha, fr., 15 mai 1960 ; *3339*, Tamatave, îlot Catinat, fl., 11 août 1961 ; *4726*, *4727*, Mananjary, Ampangalava, bout. fl., 19 fév. 1964 ; *5248*, Majunga, Boanamary, fr., 17 juin 1965.
Perrier de la Bâthie 1202, Majunga, fl., fév. 1901 ; *4526*, *ibid.*, fl., s. date.
Phillipson 1897, Toamasina, Andovoranto, 10 m, fl., 9 juin 1987.
Poisson 23, Majunga, plantules, 14 déc. 1920 ; *24*, *ibid.*, stér., 24 déc. 1920 ; *394*, St-Augustin près de Tuléar, fl., 6 avr. 1922.
Prince Henri d'Orléans s. n., s. loc., fl., 4 juill. 1894.
Réserves Naturelles : RN 1701 Saboureau, *1704 Saboureau*, Ile Europa, fr., 10 avr. 1948.
Viguier & Humbert 344, env. de Tamatave, près d'Ampanalana, fl., fr., 26 sept. 1912.
Zjhra & Hutcheon 143, prov. d'Antsiranana, péninsule de Masoala, Andranobe, fl., 8 fév. 1992.

COMORES

d'Alleizette s. n., Mayotte, fl., 31 mars 1905.
Benson 100A, Mohéli, stér., s. date (TAN!).
Boivin 3235, Mayotte, fr., 1847-52.
Humblot 13, Comores, s. loc., fr., s. date.
Humblot 1013, Grande Comore, fl., fr., s. date.

24. **Ipomoea pileata** Roxburgh

Fl. Indica, ed. Carey **2** : 94 (1824) ; *loc. cit.*, ed. 2, **1** : 504 (1832) ; CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 365 (1845) ; THWAITES, Enum. Pl. Zeyl. : 212 (1860) ; CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 203 (1883) ; BAKER & WRIGHT, Fl. Cap. **4** : 53 (1904) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 151 (1905) ; GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine **4** : 270 (1915) ; OOSTSTR., Fl. Males. ser. 1, **4** (4) : 467 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 745 (1958) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., éd. 2, **2** : 347 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 105 (1963) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 336 (1980) ; KHAN, Fl. Bangladesh **30** : 33 (1985) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 76 (1987) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 306 (1995).

- *Elythrostamna convolvulacea* BOJER, Hort. Maurit. : 230 (1837).
- *Ipomoea involucrata* P. BEAUV. var. *albiflora* HIERN, Cat. Afr. Pl. **1** : 735 (1898).
- *I. involucrata auct.*, HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 135 (1893) *ex parte* ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 150 (1905) *pro parte*, *non* P. BEAUV., Fl. Owar. **2** : 52 (1817).

Liane pérenne ou annuelle. Axes aériens à poils réfléchis. *Feuilles* cordées, longuement (3-8 cm) pétiolées, à limbe pubescent sur les deux faces, jusqu'à 8 x 5 cm, à sommet obtus et mucronulé, à marge ciliée obscurément et irrégulièrement dentée, à base émarginée.

Inflorescence axillaire caractéristique, à pédoncule s'allongeant jusqu'à 6,5 cm. Bractées inférieures 2, foliacées, cuspidées, fusionnées en une sorte de nacelle, très velues extérieurement et intérieurement. Bractées supérieures losangiques, d'au plus 13,5 x 6 mm, également très velues. *Fleurs* subsessiles, en cyme dense. *Sépales* 3-5, subégaux, à face interne glabre, les externes elliptiques d'env. 9,5 x 4,5 mm, les internes lancéolés d'env. 9 x 2 mm. *Corolle* en entonnoir, haute d'env. 25 mm, à tube bien marqué ; limbe rose ou blanc, gorge pourpre ; bandes médiopétalaires pileuses au-dessus du tube. *Étamines* inégales, à filets grêles de 6 ou 8 mm, insérés directement à env. 9 mm du fond du tube. *Anthères* arrondies, longues de 1,5-2 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 153 µm de diamètre. *Ovaire* cylindrique, glabre haut de 3,5 mm, à 2 loges biovulées, volumineuses et ovules allongés. *Style* filiforme, articulé, long de 14,5 mm ; stigmate globuleux lobulé-papilleux. Disque cylindroconique, haut d'env. 1 mm.

Capsule ovoïde, brièvement apiculée, haute d'env. 7 mm, enclose dans l'inflorescence. Péricarpe strié, déhiscent apicalement en 4 valves. Cloison membraneuse obovoïde, échancrée au sommet. *Graines* 4, longuement ellipsoïdales, d'env. 4,5 x 3 x 3 mm, à tégument brun chocolat et pubescence rousse, plus longue sur les angles, sur le raphé et autour du hile. – Pl. 71, p. 231 ; carte 21, p. 218.

TYPE : *Wallich 1376*, Prome, Birmanie, cult. à Calcutta (holo-, K ; iso-, G, P!).

Espèce paléotropicale de lisière ou de milieux ouverts, éventuellement adventice, sur sols rocheux ou sablonneux.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette 601 M, env. de Tananarive, fl., avr. 1906.
Boivin s. n., s. loc., fl., s. date ; *s. n.*, Nosy Be, fl., s. date ; *s. n.*, Nosy Be, plateau de Hellville, fl., mai 1850.
Bosser 1094, Tananarive, fl., avr. 1951 (TAN!) ; *5579*, côte est, fl., mai 1953 (TAN!).
Croat 30812, 12 km N Tuléar, fl., 5 fév. 1975 (TAN!).

Decary 7750, lac Kinkony, fr., 27 mai 1930 ; *18975 A*, Soalala, fl., 18 avr. 1943 ; *19103*, *19136*, Ambato-Boeni, fl., fr., 24 avr. 1943.
Dequaire 27183 B, s. loc., fl., s. date.
Dorr & Koenders 2988, prov. de Majunga, station forestière d'Ampijoroa, fl., 9 avr. 1984.
Gemand 68, s. loc., fl., mars 1892.
Gentry 11469, env. du lac Ampijoroa, 30 km W de Tsaramandroso, 200 m, fl., 4 mai 1974.
Grandidier s. n., Morondava, fl., mars 1869.
Homolle 1348, s. loc., fl., s. date.
Humbert & Swingle 4420, vallée de la Betsiboka, en aval de Maevatanana, 30-80 m, fl., fr., 5-6 juill. 1928.
Morat 410, Foulpointe, fl., fr., janv. 1964 (TAN!).
Perrier de la Bâthie 561, env. de Maevatanana, fl., fr., avr. 1899.
Peyre de Fabrègues 24, Faux Cap, fl., déc. 1951 (TAN!).
Rakotozafy 608, Tsaravinany, fl., avr. 1966.
Réserves Naturelles : RN 1625 Ramamonjisoa, distr. d'Ambato-Boeni, cant. de Tsaramandroso, Bevazaha, fl., 12 juill. 1948.
Schlieben 8002, Tamatave, fl., fr., 15 nov. 1959 (TAN!).
Station Agricole du Lac Alaotra 2880, cant. d'Andilanatoby, près de Sahamdingana, Antsahamalemy, bout. fl., fr., 12 sept. 1945 (TAN!).

COMORES

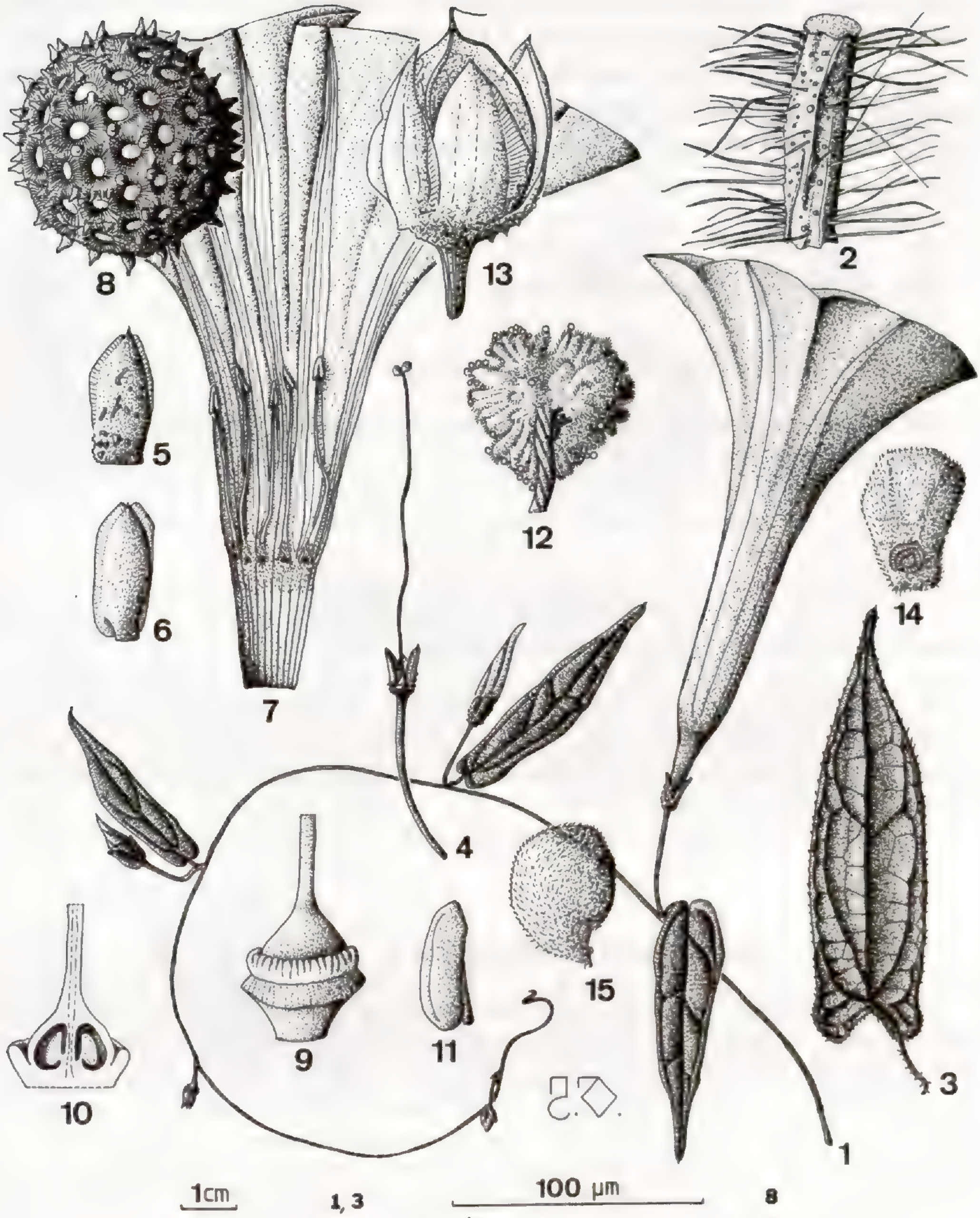
Boivin 3236, Mayotte, au-dessus de M'sapéré, fr., août 1847.

25. **Ipomoea pseudomarginata** Deroin

Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., Paris, sér. 4, sect. B, Adansonia **15** (1-4) : 80, *fig. 3* (1993).

Liane très grêle, à écorce beige, striée et ± torsadée, présentant des poils étalés, persistants et des glandes noires ponctiformes. *Feuilles* à pétioles pubescents, longs de 4-20 mm. *Limbe* oblong, 40-90 x 8-35 mm, discolore sur le sec, souvent glabrescent, à base cordée un peu auriculée et à sommet acuminé et mucroné. Marges foliaires éparsément ciliées ou parfois glabres, saillantes dessous. Nervure médiane saillante sur les 2 faces. A la face inférieure, nervures 6-8 paires saillantes et nervures tertiaires en creux.

Inflorescence axillaire 1-(rarement 2-)flore. Pédoncules inflorescentiels presque nuls. Bractées 2, longues de 1 mm ou moins. Pédicelles floraux longs de 17-23 mm, épais d'env. 2 mm. *Sépales* subégaux, oblongs, coriaces, 6-8 x 3 mm, mucronés, à marge scarieuse et à dos ± verruculeux selon leur situation dans le calice. Limbe sépalaire contenant des amas de cellules sécrétrices, disposés sur les nervures et bien visibles par transparence. *Corolle* en entonnoir, longue de 35-80 mm, à tube brusquement élargi au-dessus du calice ; limbe à lobes émarginés. *Étamines* subégales, à filets



PL. 72. – **Ipomoea pseudomarginata** Deroin : **1,** extrémité d'un rameau ; **2,** détail d'une portion de tige ; **3,** feuille (face inférieure) ; **4,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **5-6,** sépales externe et interne ; **7,** corolle étalée et androcée ; **8,** grain de pollen ; **9,** ovaire et disque ; **10,** les mêmes en coupe longitudinale; **11,** ovule ; **12,** stigmate (*Humbert & Capuron 25906*) ; **13,** fruit mûr ; **14,** graine (*Gautier & al. 2413*).

longs de 15-20 mm, insérés à 15 mm du fond du tube, sur une zone de petits poils crispés. Anthères sagittées, longues de 4 mm. Grains de pollen sphériques, échinulés, périporés, d'env. 100 µm de diam., à épines trapues, bulbeuses. *Ovaire* conique, haut de 1 mm, à 2 loges biovulées (ovules très allongés). *Style* filiforme, torsadé, atteignant 40 mm dans les plus grandes fleurs. Stigmate bilobé, à surface grossièrement lobulée-ciliée. Disque annulaire haut de 0,5 mm, à marge froncée. Fruit inconnu. – Pl. 72, p. 235 ; carte 22, p. 249.

TYPE : *Humbert & Capuron 25906*, (holo-, P ; iso-, P).

Espèce ± confinée à la région du Sambirano.

I. pseudomarginata est très étroitement apparentée à l'espèce paléotropicale *I. marginata* (Desr.) Verdc. Elle s'en distingue d'un côté par des caractères inflorescentiels : fleur souvent unique, pédicelle floral développé et pédoncule inflorescentiel presque nul, bractées réduites, de l'autre par ses limbes foliaires toujours oblongs, acuminés.

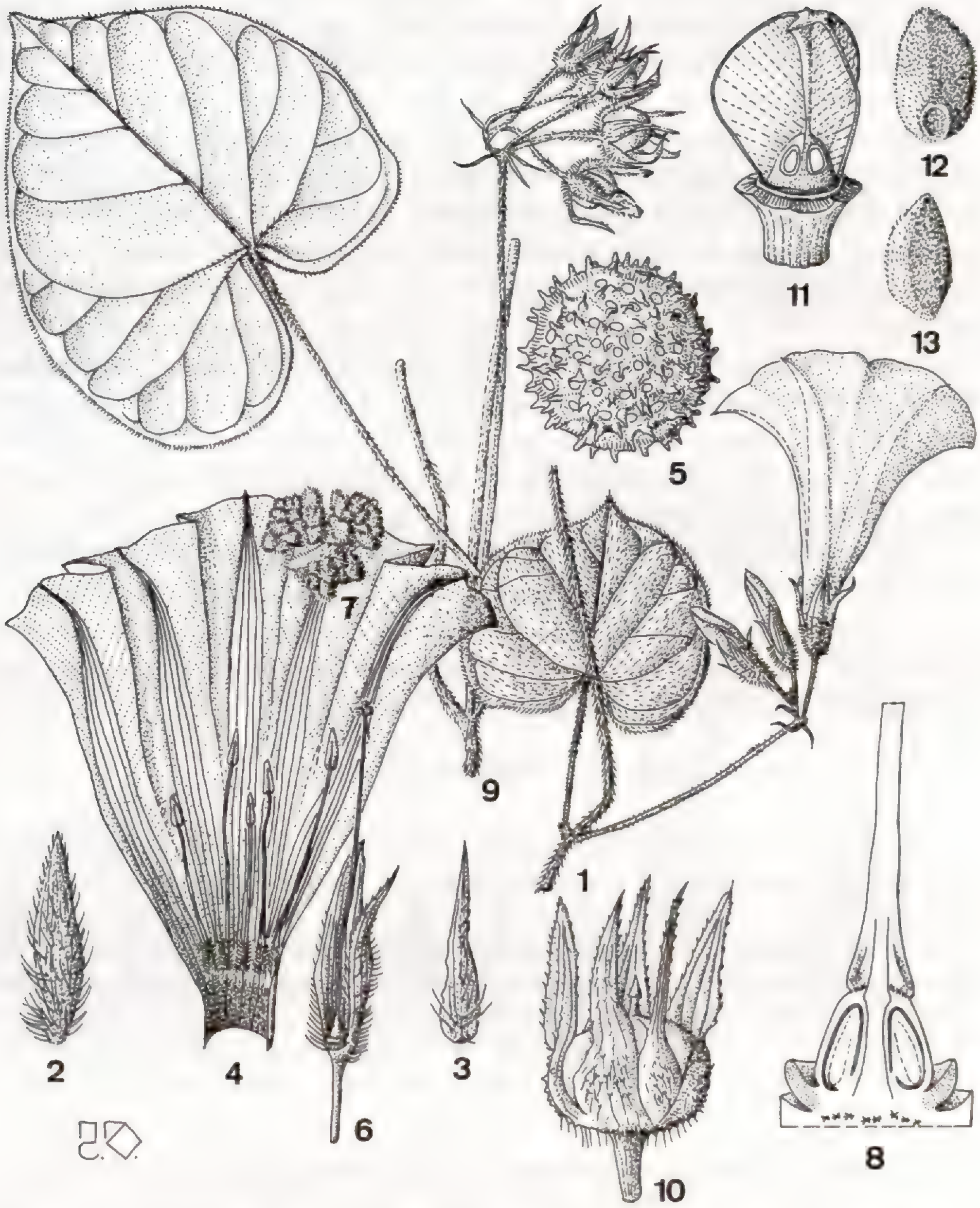
MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bosser 20237, P.K. 60, route Ambilobe-Ambanja, fl., 18 avr. 1970.
Decary 1602, 1607, env. de Maromandia (Beraty), fl., 17 mars 1923 ; *1773*, *1780*, Ankaizinana, 1000 m, fl., 11 avr. 1923 ; *2145*, *2156*, distr. de Maromandia, vallée de l'Antsahakolany, fl., 10 juin 1923.
Humbert & Capuron 25872, *25906*, distr. d'Ambilobe, vallée de l'Ifasy, en aval d'Anaborano, 50-200 m, fl., 31 mars 1951.
Perrier de la Bâthie 9134, massif du Manongarivo, env. du Mt Bevaky, fl., mars 1909.

26. **Ipomoea purpurea** (Linné) Roth

Bot. Abh. : **27** (1787) ; Cat. Bot. 1 : 36 (1797) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 137 (1893) ; CORDEM., Fl. La Réunion : 472 (1895) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 465 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 734 (1958) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., éd. 2, **2** : (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 114 (1963) ; D. F. AUSTIN & GHAZ., Fl. W. Pakist. **126** : 47 (1979) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 337 (1980) ; D. F. AUSTIN & CAVALC., Convolv. Amazônia : **79** (1982) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 68 (1984) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 87 (1987) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 305 (1995) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 50 (2000).

– *Convolvulus purpureus* L., Sp. Pl., ed. 2, **1** : 219 (1762).
– *Ipomoea purpurea* LAM., Illustr. **1** : 466 (179) ; CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 200 (1883).
– *I. hispida* ZUCCAGNI, Cent. Obs. n° 36 (1806).
– *Pharbitis hispida* (ZUCCAGNI) CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 438 (1834) ; *in* DC., Prodr. **9** : 341 (1845) ; RICHARD, Tent. Fl. Abyssin. **2** : 65 (1850).
– *P. diversifolia* LINDL., Bot. Reg. **23** : *t. 1899* (1837).
– *P. purpurea* (L.) VOIGT, Hort. Suburb. Calcutta : 354 (1845) ; DOSTAL, Nova Kvetena CSSR, **2** : 820 (1989).
– *Ipomoea purpurea* L. var. *diversifolia* (Lindl.) O'DONELL, Lilloa **26** : 385 (1955).



PL. 73. – **Ipomoea purpurea** (L.) Roth : **1,** inflorescence (*Bosser 12842*) ; **2,** sépale externe ; **3,** sépale interne ; **4,** corolle étalée et androcée ; **5,** grain de pollen ; **6,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **7,** stigmates en vue polaire ; **8,** ovaire en section longitudinale (*Bosser 12841*) ; **9,** infrutescence ; **10,** fruit ; **11,** cloisons après enlèvement du péricarpe ; **12-13,** graine en vues ventrale et latérale (*Bosser 12842*).

Herbe annuelle, volubile, pubescente à glabrescente. Axes aériens à poils réfléchis. *Feuilles* à pétioles longs de 25-65 mm, très pubescents au sommet. Limbe entier, cordé ou 3-palmatilobé, jusqu'à 7 x 7 cm, brièvement acuminé au sommet, pubescent-apprimé à la face supérieure, glabrescent à la face inférieure, à marge ciliée.

Inflorescence axillaire, pauciflore, lâche, à pédoncule long de 4-9 cm, à bractées linéaires jusqu'à 9 mm, persistantes au cours de la fructification et pédicelles de 6-10 mm s'allongeant à 18 mm dans le fruit. *Sépales* subégaux, les externes oblongs, à sommet aigu, d'env. 13 x 4,5 mm, à dos velu dans la moitié inférieure et à marge ciliée. *Corolle* en entonnoir, longue de 4,5-5 cm, à limbe violet, pourpre, rouge, rose ou blanc (parfois tacheté) et à gorge blanche. *Étamines* inégales, à filets grêles, de 12 ou 17 mm, insérés à env. 4,5 mm du fond du tube par des bases peu élargies, longuement pileuses. *Anthères* sagittées, longues de 3 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 171 µm de diamètre. *Ovaire* obpiriforme, glabre, haut de 2 mm, à 3 loges biovulées. *Style* filiforme, articulé dès la base, long de 26 mm ; stigmate trilobé, lobulé-papilleux. Disque cupuliforme haut d'env. 0,7 mm.

Capsule ellipsoïdale, très déprimée, haute d'env. 8 mm, à apicule trapu, enclose dans un calice peu accrescent. Cloisons 3, membraneuses, avec septums apicaux. *Graines* 6 ou moins, ellipsoïdales, d'env. 6 x 3,5 x 3 mm, à tégument noir couvert d'une pubescence rase apprimée ; hile souligné par un rebord circulaire. – Pl. 73, p. 237.

TYPE : *Tab. 84, fig. 97 in* DILLENIUS, Hort. Eltham. (1732).

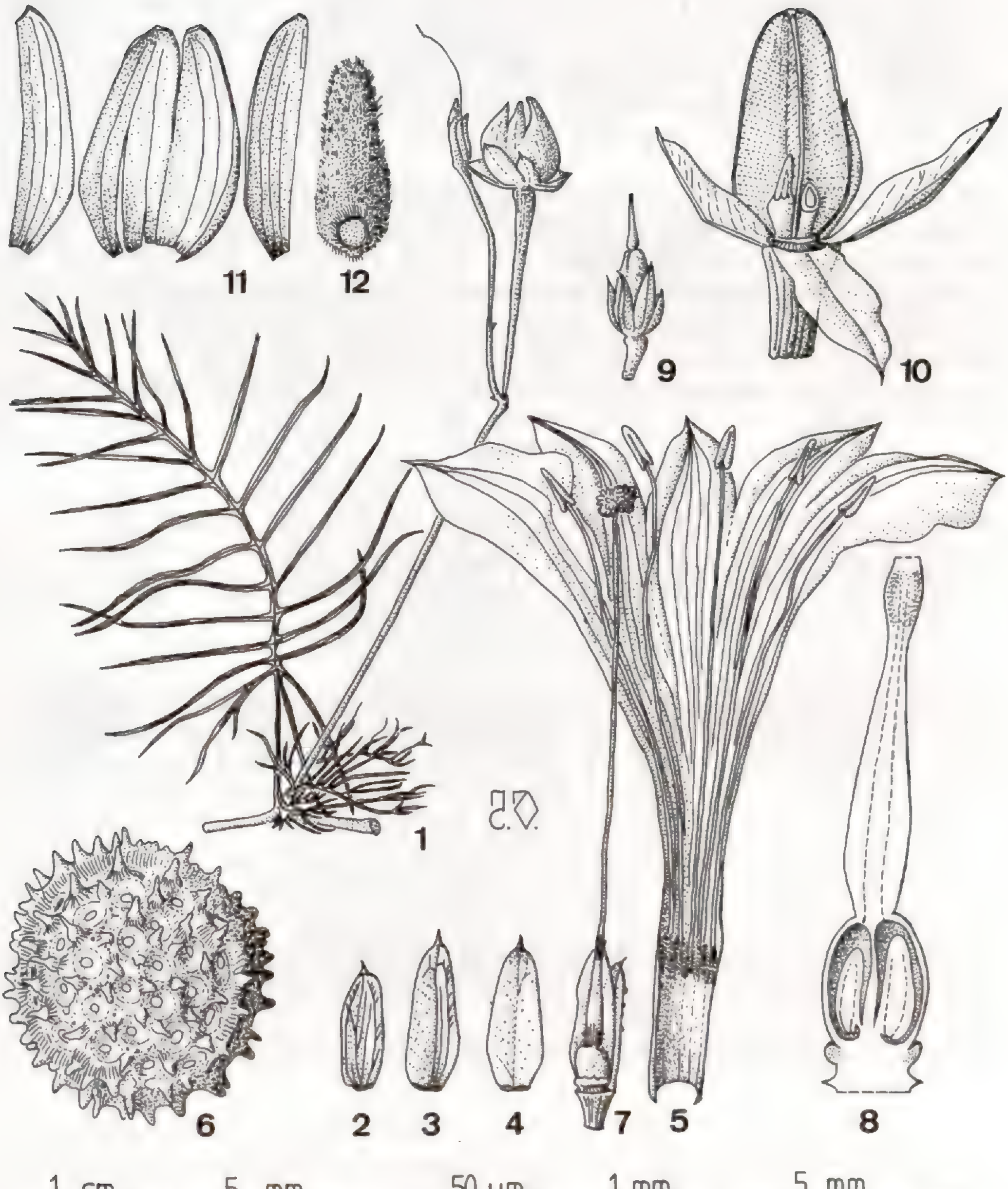
Espèce d'origine néotropicale, cultivée et naturalisée depuis le XVII^e^ siècle dans toute les zones tropicales et tempérées.

Plante éminemment ornementale, à corolle de teinte et de dimensions très variables dans une même population. A Antananarivo, seule la « variété » à corolle mauve clair et 5 macules violettes sur les bandes médiopétalaires semble croître toute l'année, en se maintenant sur les suintements des falaises. La diversité maximale des coloris est observée en mars. Une sélection sérieuse permettrait sans doute d'isoler des cultivars intéressants dans ces populations urbaines.

NOMS VERNACULAIRES : *sarisam'boamanga* ; *sarisarimbomanga*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Académie Malgache s. n., Tananarive, fl., oct. 1905.
Baron 2178, 2179, s. loc., fl., s. date.
Bosser 12840, 12841, Tananarive, Tsimbazaza, fl., janv. 1959 ; *12842, ibid.*, fl., fr., mars 1959 ; *15584*, Tsimbazaza, fl., mars 1962 (TAN!).
Catat 142, env. Tananarive, Ambohipo, fl., fr., 14 avr. 1889.



PL. 74. – **Ipomoea quamoclit** L. : **1,** inflorescence et feuille axillante (*Hiêp 162*, Vietnam); **2-4,** sépales ; **5,** corolle étalée et androcée ; **6,** grain de pollen ; **7,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **8,** ovaire en section longitudinale ; **9,** jeune fruit ; **10,** fruit mûr, péricarpe ôté ; **11,** valves du péricarpe ; **12,** graine (*Decary 16862*).

Cours 1354, station du lac Alaotra, 780 m, fl., fr., nov. 1938.
Croat 28470, Tananarive, fl., 15 janv. 1975 (TAN!) ; *28639*, NW de Tananarive, env. d'Antehiroka, 1200 m, fl., 18 janv. 1975 (TAN!) ; *29094*, prov. de Tananarive, station forestière d'Antsampandrano, 1750 m, fl., 23 janv. 1975 (TAN!) ; *29513*, 46 km E de Finandrahanona, 1350 m, bout. fl., j. fr., 25 janv. 1975 ; *31347*, prov. de Tuléar, chaînes anosyennes de Fort Dauphin à Ranomafana, 40-60 m, fl., 19 fév. 1975 (TAN!).
Decary s. n., Andohalo, fl., 10 janv. 1917 ; *s. n.*, Ampamarinana, fl., 13 janv. 1917 ; *s. n.*, Ambatobevandza, fl., 18 janv. 1917 ; *14166*, vallée du Sakaleona (forêt orientale), fl., fr., 11 juin 1939.
Deroin 91, Antananarivo : Tunnel d'Ambohidahy, fl., 29 oct. 1989 ; *201, 202, 203*, Antananarivo : Tsimbazaza, fl., 3 mars 1996.
Du Petit-Thouars 19, s. loc., fl., s. date.
Gentry 11713, entre Antanambao et Ankazotokana, 1200 m, fl., fr., 13 mai 1974.
Institut Scientifique de Madagascar 53, Nanisana, fl., 9 mars 1950 (TAN!).
Jardin Botanique de Tananarive 192, env. Fort Dauphin, fl., juin 1935.
Leandri 3078, env. Andramasima, à 30 km SSE de Tananarive, 1400-1500 m, fl., j. fr., 17 fév. 1960.
Le Myre de Villers s. n., s. loc., fl., 1887.
Rakotozafy 42, Anjahana, Tananarive, fl., août 1961 (TAN!).
Raliarison 65, Tananarive, Tsimbazaza, fl., 5 août 1950.

27. **Ipomoea quamoclit** Linné

Sp. Pl. : **159** (1753) ; CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 199 (1883) ; CORDEM., Fl. La Réunion : **472** (1895) ; GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine **4** : 235 (1915) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 482 (1953) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 82 (1963) ; FOSBERG & SACHET, Fl. Micronesia **3** : 23 (1977) ; D. F. AUSTIN & GHAZ., Fl. W. Pakist. **126** : 48 (1979) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon 1 : 338 (1980) ; D. F. AUSTIN & CAVALC., Convolv. Amazônia : **79** (1982) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 50 (1984) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 56 (1987) ; F. FRIEDMANN, Fl. Seychelles, Dicot. : 501 (1994) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 28 (2000).

– *Convolvulus pennatus* DESR. in LAM., Encycl. Méth., Bot. **3** : 567 (1792).
– *Quamoclit vulgaris* CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 434 (1834) ; *in* DC., Prodr. **9** : 336 (1845).
– *Q. pennata* (DESR.) BOJER, Hort. Maurit. : 224 (1837), *sphalm. pinnata*.

Herbe annuelle, volubile, glabre, à rameaux grêles. *Feuilles* à pétioles jusqu'à 12 mm, à limbe finement pinnatiséqué dans un contour elliptique-obovale, d'au plus 45 x 35 mm, à lobes linéaires aigus. Protostipules toujours présentes, à limbe très lacinié atteignant 15 mm en longueur.

Inflorescences axillaires pauciflores ; à pédoncules longs d'au plus 40 mm ; bractées minuscules très caduques et pédicelles de 20 mm ou moins, un peu renflés sous le fruit. *Sépales* inégaux, à sommet obtus mucroné, les externes oblongs, d'env. 5 x 1,5 mm, un peu verruculeux à l'extérieur, les internes ovés-lancéolés d'env. 6 x 2 mm, présentant quelques cellules sécrétrices (noires sur le sec). *Corolle* hypocratériforme, longue

PL. 75. – **Ipomoea rubens** Choisy : **1,** portion de rameau fleuri ; **2-3,** sépales externe et interne ; **4,** corolle étalée et androcée ; **5,** grain de pollen ; **6,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **7,** ovaire en section longitudinale (*Bosser 17646*) ; **8,** fruit ; **9,** septum ; **10,** graine (*Bosser 20263*).

d'env. 25 mm, à limbe écarlate distinctement lobé. *Étamines* et stigmate exserts. *Étamines* égales, à filets grêles de 19 mm, insérés à env. 4 mm du fond du tube par des bases peu élargies, pubescentes. *Anthères* sagittées, longues de 2 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 138 µm de diamètre, à apertures très étroites. *Ovaire* ellipsoïde, haut de 1,5 mm, à 2 loges biovulées volumineuses. *Style* long de 20 mm, bulbeux à la base et articulé ; stigmate globuleux, lobulé-papilleux. Disque annulaire réduit haut de 0,2 mm.

Capsule longuement obpiriforme haute de 8 mm, entourée des sépales inchangés et surmontée d'un apicule bulbeux dépassant 5 mm. Péricarpe strié déhiscent en 4 valves. Cloisons 4, membraneuses. *Graines* 4, longuement obovoïdes d'env. 6 x 2 x 2 mm, à tégument brun recouvert d'une courte pubescence beige, réunie en touffes, poils plus longs autour du hile. – Pl. 74, p. 239.

TYPE : *Herb. Linné 219.1*, Inde (holo-, BM).

Espèce pantropicale, d'origine probablement néotropicale, cultivée comme ornementale, échappée de jardin et subspontanée dans les milieux très ouverts. Aux Philippines, les feuilles sont utilisées en cataplasme sur les hémorrhoïdes sanguinolents (OOSTSTR., *loc. cit.*).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette 1430, Nosy Be, fl., fr., nov. 1906.
Decary 16862, Mangabe, distr. de Tamatave, fl., 25 mars 1941.
Deroin 250, Antsalova, fl., 18 mars 1996.
Dorr 2865, Tananarive, Tsimbazaza, fl., fr., 2 mars 1984.
Du Petit-Thouars s. n., s. loc., fl., s. date.
Institut Scientifique de Madagascar 5212, Befandriana N, cult. au Jardin Botanique de Tananarive, fl., avr. 1957 (TAN!).
Morat 2909, Tandrano, Ankazoabo, fl., fév. 1968 (TAN!).

28. **Ipomoea rubens** Choisy

Mém. Soc. phys. Genève **6** : 463 (1834) ; *in* DC., Prodr. **9** : 371 (1845) ; PRAIN, J. Asiat. Soc. Bengal, Pt. 2, Nat. Hist. **63** : 109 (1894) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 134 (1963) ; D. F. AUSTIN & CAVALC., Convolv. Amazônia : **81** (1982) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 116 (1987) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 54 (2000).
– *I. lilacina* BLUME, Bijdr. : 716 (1826) ; CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 369 (1845).
– *Ipomoea riparia* G. DON, Gen. Syst. **4** : 265 (1837) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 484 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 766 (1958).
– *I. lindleyi* CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 371 (1845).
– *Lettsomia rubens* (CHOISY) CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 195 (1883).
– *Ipomoea fragrans* (CHOISY) HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 153 (1893) ; DAMMER, Pflan-

zenw. Ost-Afr. C : 333 (1895).
- *I. oxyphylla* BAKER, Kew Bull. : 71 (1894).
- *I. stuhlmannii* DAMMER, Pflanzenw. Ost-Afr. C : 333 (1895).
- *I. brasseuriana* DE WILD., Ann. Mus. Congo **4**, Bot. : 115 (1903) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **2** : 186 (1905).
- *Pharbitis fragrans* BOJER, Hort. Maurit. : 227 (1837) *nom. nud.* ; BOJER *ex* CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 341 (1845).

Liane ligneuse, couverte d'un trichome blanchâtre, soyeux. *Feuilles* longuement (3-6 cm) pétiolées, à limbe cordé, 5-8 x 4,5-6,5 cm, glabrescent sur la face supérieure (nervures pileuses), très pileux sur la face inférieure (nervures hirsutes), à marge ciliée et à sommet acuminé.

Inflorescence axillaire, pauciflore, à pédoncule long de 3-10,5 cm ; bractées caduques, ovées, d'env. 3 mm, pédicelles de 7,5-10 mm, dépassant 15 mm sur le fruit. *Sépales* inégaux, obovés, mucronulés, les externes d'env. 8 x 5 mm, velus à l'extérieur, les internes d'env. 7 x 3,5 mm, glabres. *Corolle* en entonnoir, haute de 3,5-4 cm, à limbe lobé, pourpre ou mauve, avec une gorge pourpre et des bandes médiopétalaires éparsément pileuses. *Étamines* très inégales, à filets filiformes, de 3 ou 9 mm, insérés à env. 2,5 mm du fond du tube par des bases renflées, glabres. *Anthères* sagittées, longues de 2 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 96 µm de diamètre. *Ovaire* obpiriforme, glabre, haut de 2,5 mm, à 2 loges biovulées n'occupant que la moitié inférieure. *Style* atténué, long de 17 mm ; stigmate bilobé grossièrement lobulé. Disque annulaire, lobé, haut d'env. 0,4 mm.

Capsule ellipsoïdale, haute d'env. 15 mm, longuement (7 mm) apiculée, enclose dans un calice peu accrescent. Péricarpe lisse, déhiscent en 4 valves. Cloison membraneuse, elliptique, fendue en son milieu. *Graines* 4, ellipsoïdales, d'env. 9 x 7,5 x 7,5 mm, à tégument chocolat, couvert d'une pubescence beige, hirsute. – Pl. 75, p. 241 ; carte 22, p. 249.

TYPE : *Wallich 1421*, Inde (syn-, G; isosyn-, K).

Espèce paléotropicale avec lacune néocalédonienne, présente aussi dans les Guyanes, caractéristique des terrains humides et marécageux, souvent ripariale. Elle mériterait d'être cultivée comme ornementale, tant pour son feuillage que pour ses fleurs.

NOMS VERNACULAIRES : *anana-bararata* (Ouest) ; *ankirieka*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette s. n., env. de Tamatave, près de la station d'essais de l'Ivoloina, bout. fl., nov. 1906.

Baron 2379, s. loc., fl., j. fr., s. date.
Bosser 17646, route Mahasolo-Tsiroanomandidy, radier de l'Imanga, fl., avr. 1963 ; *20263*, lac Itasy, fl., fr., mai 1970.
Decary 761, Imerinandroso, fl., 25 juin 1921 ; *18517*, moyenne vallée du Mangoro, fl., 10 sept. 1942.
Du Petit-Thouars s. n., s. loc., bout. fl., fr., s. date.
Gentry 11380, S de Tamatave, près de Fanandrana, fl., 27 avr. 1974 ; *11698*, piste de Mangindrano à Antanambao, prov. de Majunga, bout. fl., j. fr., 12 mai 1974.
Grevé 62, Morondava, fl., fr., s. date.
Humbert 13179, vallée de la Manambolo, bassin du Mandrare, env. d'Isomono, mt Morahariva, 1000-1400 m, fl., déc. 1933.
Humbert & Swingle 4409, vallée de la Betsiboka, en aval de Maevatanana, 30-80 m, fl., 5-6 juill. 1928.
Morat 1077, vallée de la Saonjo, Moyen Ouest, fl., mai 1964.
Perrier de la Bâthie 232, Suberbiéville, fl., 23 mai 1897 ; *17791*, Boïna, fl., sept. 1926.
Poisson 393, prov. de Tuléar, fl., 6 avr. 1922.
Rakotozafy 1021, Mantsoarivo-Bekopaka, fl., fr., 12 juill. 1970 (TAN!).
Réserves Naturelles : *RN 4132B Tsilizy*, RN 3, Manaka-Est, distr. d'Ambatondrazaka, fl., 21 mai 1952.

COMORES

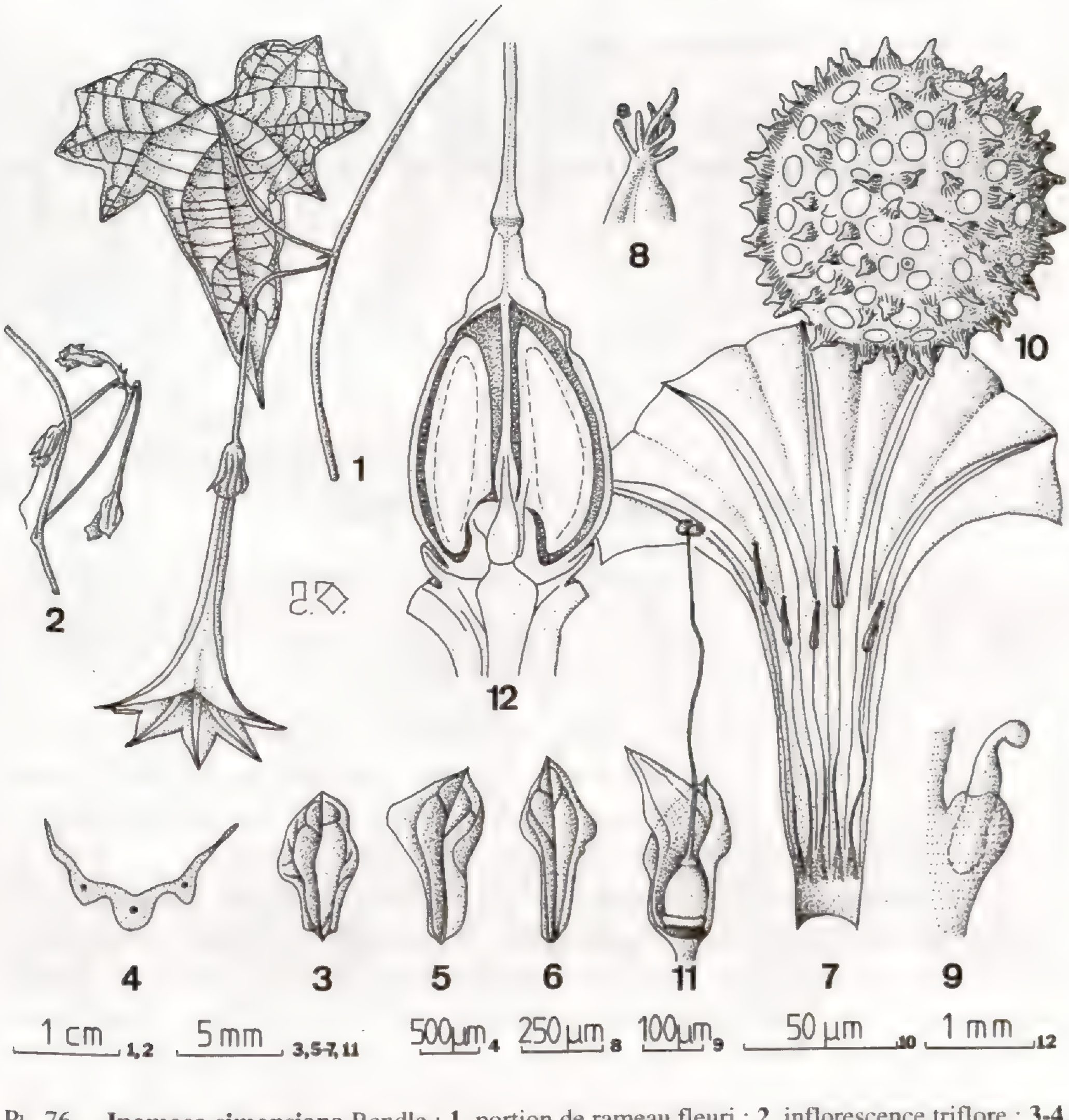
Boivin s. n., Comores s. loc., fl., 1847-52.
Hildebrandt 1630, Ile Johanna, fl., juin-août 1875.

29. **Ipomoea simonsiana** Rendle

Bot. Jahrb. Syst. **32** : 178 (1894) ; DAMMER, Pflanzenw. Ost-Afr. **C** : 333 (1895) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 168 (1905) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 129 (1963) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 109 (1987).

Herbe annuelle, glabrescente, rameuse et volubile. Tiges élancées. *Feuilles* à pétiole long de 1-2 cm, à limbe cordé, 2,5-4 x 2,5-3,5 cm, à marge 2-4 dentée de chaque côté, dans la moitié inférieure, à sommet acuminé et aigu.

Inflorescence axillaire, 1-3 flore, à pédoncule long de 8-18 mm ; bractées ovées-lancéolées, de 1-2 mm ; pédicelles de 5-10 mm, réfléchis au cours de la fructification. *Sépales* inégaux, spatulés, à sommet obtus, mucronulé, présentant 3 côtes à l'extérieur, les externes d'env. 7 x 4 mm, les internes d'env. 9 x 3,5 mm, presque onguiculés. *Corolle* très tubuleuse, longue d'env. 2,5 cm, à limbe lobé blanc. *Étamines* peu inégales à filets ténus, de 11 ou 13 mm, insérés à env. 2 mm du fond du tube par des bases triangulaires, couvertes de poils courts, crispés. *Anthères* étroitement sagittées, longues d'env. 2,5 mm, à connectif prolongé en pseudostigmate. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 107 µm de diamètre.



PL. 76. – **Ipomoea simonsiana** Rendle : **1,** portion de rameau fleuri ; **2,** inflorescence triflore ; **3-4,** sépale externe en vue ventrale et coupe transversale ; **5-6,** sépales internes ; **7,** corolle étalée et androcée ; **8,** sommet du connectif ; **9,** détail d'un poil du connectif ; **10,** grain de pollen ; **11,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **12,** ovaire en section longitudinale (*Perrier de la Bâthie 1307*).

Ovaire ovoïde, haut d'env. 3 mm, à 2 loges biovulées, volumineuses, contenant des ovules allongés. *Style* filiforme, articulé, long de 16 mm ; stigmate bilobé, papilleux. Disque cupuliforme, haut d'env. 0,4 mm.

Capsule globuleuse coriace renfermant des graines brunes très pubescentes, avec des poils longs sur les angles, d'après GONÇALVES (*loc. cit.*). – Pl. 76, p. 245 ; carte 22, p. 249.

TYPE : *Simons s. n.*, Malawi (holo-, BM).

Espèce connue d'une seule récolte dans le nord-ouest de Madagascar que l'on retrouve également en Afrique de l'Est, croissant sur des sols frais.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Perrier de la Bâthie 1307, plateau d'Antanimena, entre la Mahavavy et le Betsiboka (Boïna), fl., juin 1901.

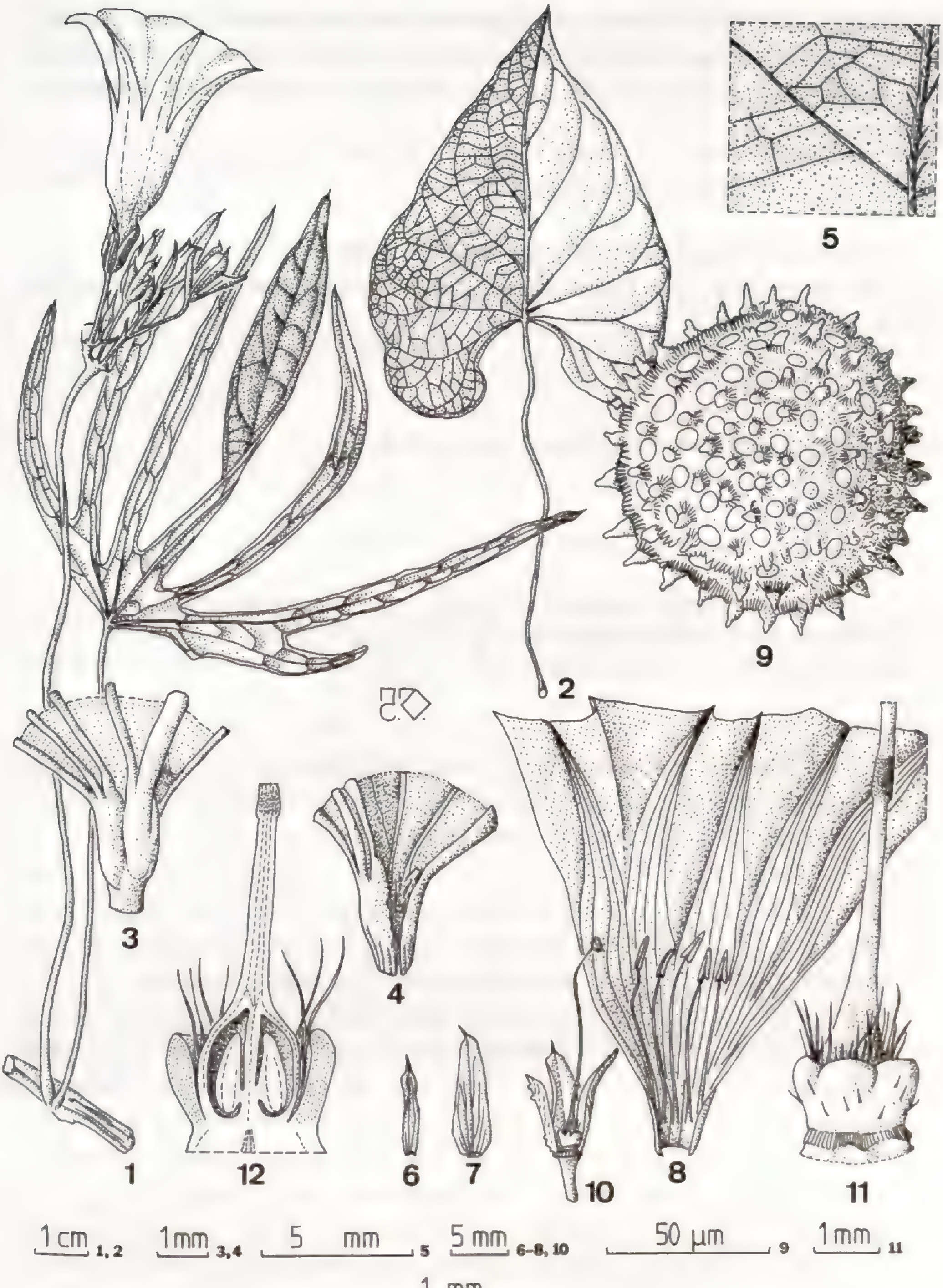
30. **Ipomoea tricolor** Cavanilles

Icon. **3** : 5 (1794) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser.1, **4** (4) : 478 (1953), GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 56 (1987).
– *I. rubro-caerulea* HOOK., Bot. Mag. : *t. 3297* (1834).

Herbe annuelle, volubile, glabre, dépassant 3 m de long. Tiges plus ou moins muriquées, à latex incolore. *Feuilles* à pétiole canaliculé, muriqué, long de 1,5-8 cm, à limbe ové, 5-10,5 x 5,5-10 cm, à base cordée munie de deux glandes, à sommet brièvement acuminé et mucroné.

Inflorescence axillaire, rameuse, à pédoncule lisse, long de 5,5-13 cm ; bractées largement triangulaires, longues de 1-2 mm ; pédicelles de 1,5-2 cm, accrus jusqu'à 3,5 cm dans le fruit. *Sépales* subégaux, étroitement ovés-lancéolés, d'env. 6 x 2 mm, à marge scarieuse mince, face extérieure carénée et sommet aigu. *Corolle* en entonnoir, longue de 5-6 cm, à limbe bleu-azur ; bandes médiopétalaires blanchâtres et gorge jaune pâle. *Étamines* très inégales, à filets de 17 ou 22 mm, longuement pileux (poils jaune d'or) sur la moitié inférieure, insérés à env. 3 mm, mucronées au sommet. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 121 µm de diamètre, à épines très saillantes. *Ovaire* cylindrique, glabre, haut de 2,5 mm, à 2 loges biovulées. *Ovules* allongés. *Style* atténué, long de 22 mm ; stigmate bilobé, lobulé-papilleux. Disque cupuliforme, haut de 0,5 mm.

Capsule ovoïde, tétragone, haute de 8-12 mm, à apicule de 5-6 mm, entourée des sépales inchangés, d'abord apprimés, puis réfléchis. Péricarpe



PL. 77. – **Ipomoea trifida** (Kunth) G. Don : **1,** inflorescence et feuille axillante (*Decary 19197*) ; **2,** feuille entière (*Decary 18021*) ; **3-4,** faces inférieure et supérieure de la base du limbe (*Decary 19197*) ; **5,** détail de la face inférieure du limbe (*Decary 18021*) ; **6-7,** sépales ; **8,** corolle étalée et androcée ; **9,** grain de pollen ; **10,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **11-12,** ovaire entier et en section longitudinale (*Decary 19197*).

finement réticulé, déhiscent en 4 valves. Cloison membraneuse, ovale, à cadre épaissi, munie d'un septum apical formant une petite calotte. *Graines* 4, longuement ovoïdes, d'env. 6 x 3,5 x 3 mm, à tégument noir, glabre.

TYPE : *Tab. 208 in* CAVANILLES, Icon. 5 (1794).

Espèce d'origine néotropicale, cultivée comme ornementale tant dans les zones tropicales que tempérées, probablement en cours de naturalisation à Madagascar.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Deroin 261, Antananarivo, Tsimbazaza, stér., 23 mars 1996.

31. **Ipomoea trifida** (Kunth) G. Don

Gen. Syst. **4** : 280 (1838) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser.1, **4** (4) : 469 (1953).
- *Convolvulus trifidus* KUNTH, Nov. Gen. Sp. Pl. **3** : 107 (1819).
- *Ipomoea commutata* OOSTSTR., Blumea **3** : 512 (1940), *non* ROEM. & SCHULT., Syst. Veg. **4** : 228 (1819).

Herbe pérenne, volubile ou prostrée, glabrescente à glabre, pouvant atteindre 3 m de long. Tiges longitudinalement striées. *Feuilles* à long (5-9,5 cm) pétiole canaliculé et à limbe largement ové jusqu'à 6 x 6 cm, ou 3-7 palmatilobé jusqu'à 9,5 x 10,5 cm, à lobes souvent très étroits, à sommet obtus et mucroné, à base cordée ou tronquée, présentant 2 glandes et des domaties. Face inférieure du limbe couverte de glandes ponctiformes, noires sur le sec, la nervure principale étant éparsément pileuse.

Inflorescence axillaire, cymeuse, très longuement (jusqu'à 15 cm) pédonculée ; bractées oblongues-lancéolées, caduques, de 2-4 mm ; pédicelles longs de 10-15 mm. *Sépales* inégaux, obovés-lancéolés, à sommet obtus longuement mucroné, les externes d'env. 9 x 2 mm, un peu verruqueux à l'extérieur, les internes d'env. 10,5 x 3,5 mm. *Corolle* en entonnoir, longue de 3-5 cm, à limbe obscurément lobé, rouge violacé et à gorge pourpre. *Étamines* subégales, à filets longs d'env. 14 mm, insérés à env. 2 mm du fond du tube par des bases peu élargies, glabres. *Anthères* sagittées, longues de 3 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 106 µm de diamètre. *Ovaire* globuleux, longuement pileux, haut d'env. 1,5 mm, à 2 loges biovulées volumineuses. *Style* atténué, long de 17 mm, articulé au quart inférieur ; stigmate globuleux, lobulé-papilleux. Disque cylindrique, lobé, haut d'env. 0,9 mm, masquant pratiquement l'ovaire et éparsément pileux à l'extérieur.

Capsule non vue, subglobuleuse apiculée haute de 5-6 mm, à péricarpe pileux déhiscent en 4 valves. *Graines* 4 ou moins, glabres, longues de 3,5 mm, d'après OOSTSTROOM (*loc. cit.*). – Pl. 77, p. 247 ; carte 22, p. 249.

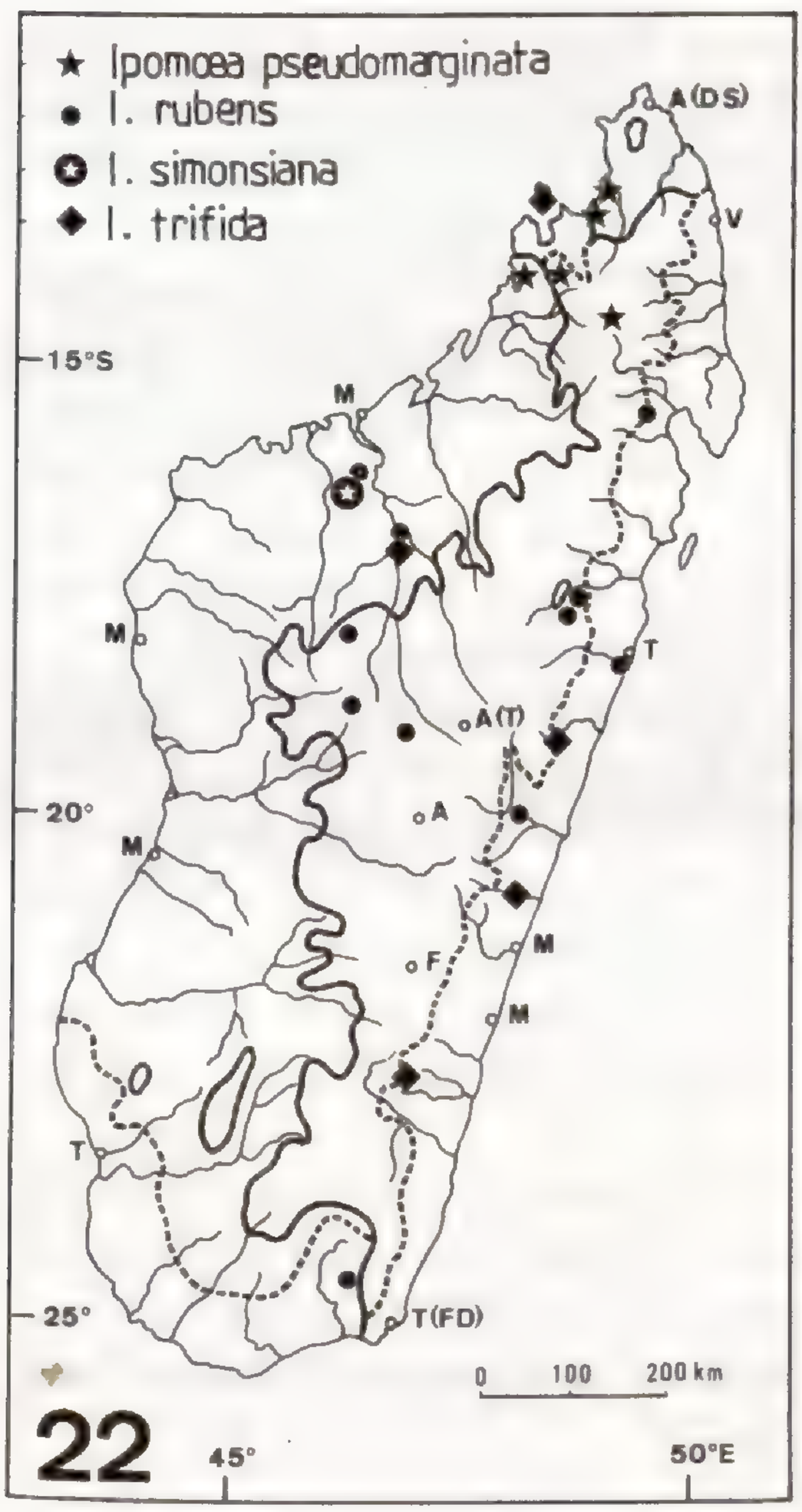
TYPE : *Humboldt & Bonpland 1136*, Amer. Equinox., « Carichana Brivocentium » (holo- P-HUMBOLDT!)

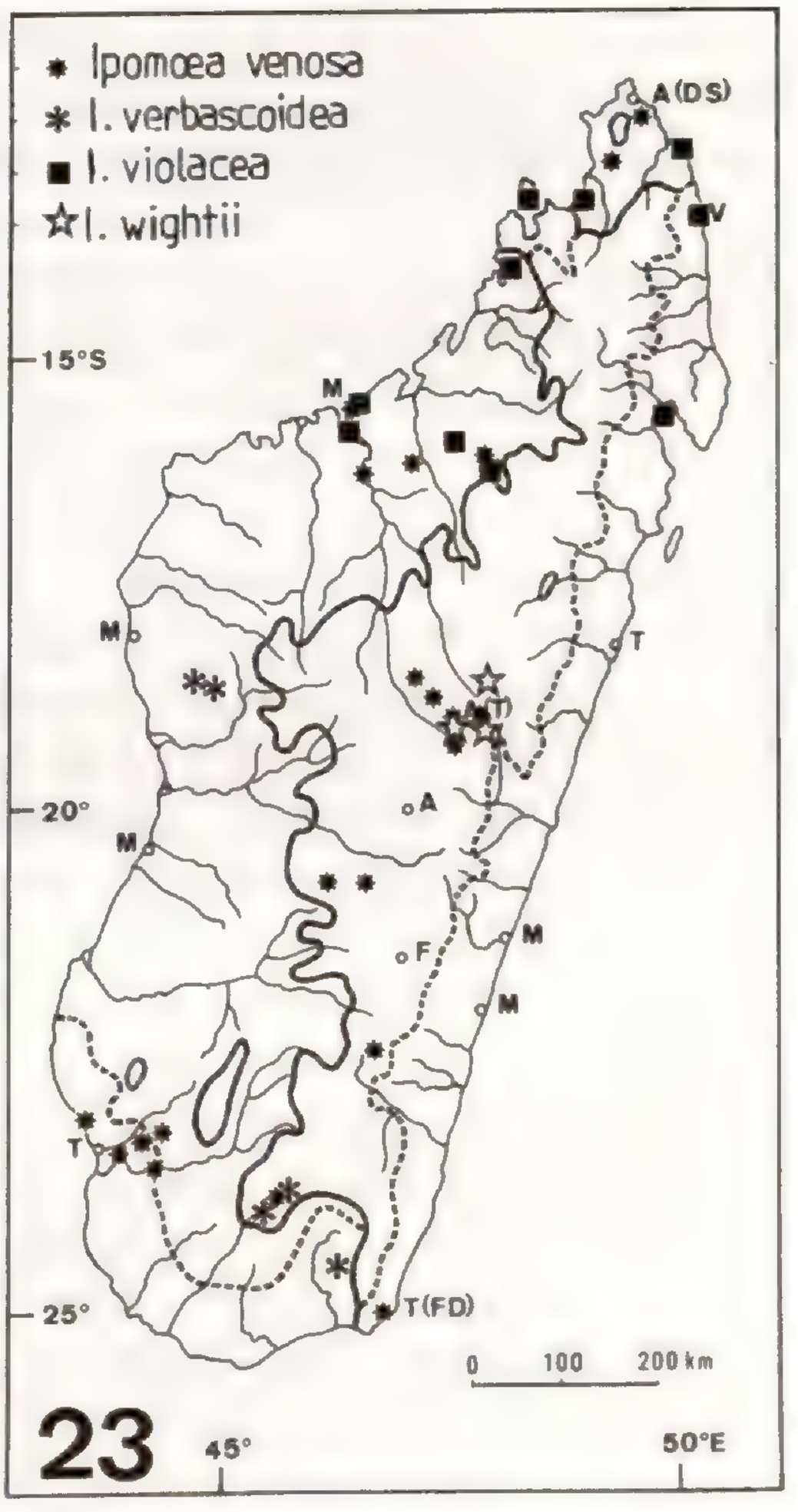
Espèce rudérale néotropicale, introduite à Madagascar, parfois cultivée comme ornementale.

NOM VERNACULAIRE : *patate sauvage*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baron 1040, s. loc., fl., s. date.
Boivin s. n., Nosy Be, fl., juin 1847.





Bosser 359, Est, distr. d'Ifanadiana, Ranomafana, fl., mai 1951 (TAN!).
Decary 5357, base E du pic d'Ivohibe, 800 m, fl., 19 sept. 1926 ; *14183*, vallée de la Sakaleona (forêt orientale), fl., 11 juin 1939 ; *18021*, Beforona (forêt orientale) fl., 10 juill. 1942 ; *19197*, Maevatanana, fl., 26 avr. 1943.

32. **Ipomoea venosa** (Desrousseaux) Roemer & Schultes

Syst. Veg. **4** : 212 (1819) ; CHOISY *in* DC., Prodr. **9** : 384 (1845) ; CORDEM., Fl. La Réunion : 475 (1895) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 125 (1963) ; Kew Bull. **33** : 167 (1978) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 104 (1987) ; F. FRIEDMANN, Fl. Seychelles, Dicot. : 496 (1994) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 32 (2000).

– *Convolvulus venosus* DESR. *in* LAM., Encycl. Méth., Bot. **3** : 566 (1791) ; VAHL, Symb. Bot. **3** : 32 (1794).
– *Batatas venosa* (ROEM. & SCHULT.) BOJER, Hort. Maurit. : 226 (1837).
– *Ipomoea hornei* BAKER, Fl. Maurit. Seych. : 207 (1877).
– *I. petiolulata* SCHULZE-MENZ, Notizbl. Gart. Berlin-Dahlem **14** : 111 (1938).

Herbe pérenne, volubile ou prostrée. Tiges glabres, puis à écorce finement striée. *Feuille* à pétiole long de 1-6 cm ; limbe variable, ordinairement très découpé, 3-5 palmatilobé à folioles oblongues, obovées ou lancéolées, souvent pétiolulées et parfois elles-mêmes 2-3 lobées. Sommets des lobes plus ou moins acuminés, voire obtus-mucronés. Contour du limbe presque orbiculaire de 3,5-12 cm de diamètre.

Inflorescence axillaire, en cyme dense, à pédoncule long de 5-14,5 cm ; bractées lancéolées d'env. 4 mm, parfois foliacées, à limbe ové, entier, jusqu'à 26 x 15 mm, pédicelles longs de 8-12 mm. *Sépales* inégaux, obovés-oblongs, à sommet mucroné, de 3-3,5 mm de large, les externes longs d'env. 4 mm, les internes longs de 5,5 mm. *Corolle* en entonnoir, longue de 2,5-4 cm, à limbe violet, pourpre ou blanc. *Étamines* inégales, à filets de 6 ou 8,5 mm, insérés à env. 4 mm du fond du tube par des bases renflées, ciliées. *Anthères* arrondies, longues de 2,5-3 mm, à sommet aigu. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 106 µm de diamètre, à longues épines parfois bifides à l'extrémité. *Ovaire* cylindrique, glabre, haut d'env. 3 mm, à 2 loges biovulées. *Style* très atténué, long de 13 mm, articulé au tiers inférieur. Stigmate bilobé, grossièrement lobulé-papilleux. Disque cylindrique, lobé, haut d'env. 1 mm.

Capsule sphérique, haute d'env. 7 mm, à apicule conique d'env. 2,5 mm, entourée des sépales non accrescents. Péricarpe déhiscent en 4 valves. Cloison oblongue, charnue, à cadre épaissi. *Graines* 4, oblongues, d'env. 6 x 3,5 x 2,5 mm, à tégument verruqueux brun chocolat, éparsément pubescent. – Pl. 78, p. 251 ; carte 23, p. 249.

TYPE : *Commerson s. n.*, La Réunion (holo-, P! ; iso-, C).

PL. 78. – **Ipomoea venosa** (Desr.) Roem. & Schultes : **1,** inflorescence et feuille axillante (*Perrier de la Bâthie 1528*) ; **2,** *id.* (*Bosser 15662*) ; **3,** feuille ; **4-6,** sépales ; **7,** corolle étalée et androcée ; **8,** grain de pollen ; **9,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **10,** ovaire en section longitudinale (*Bosser 19918*) ; **11,** infrutescence ; **12,** fruit ; **13,** septum ; **14-15,** graine en vues ventrale et latérale (*Perrier de la Bâthie 9114*).

Espèce plutôt forestière croissant dans les régions Occidentale et Centrale, également connue en Afrique de l'Est, aux Mascareignes et aux Seychelles. Plante potentiellement ornementale.

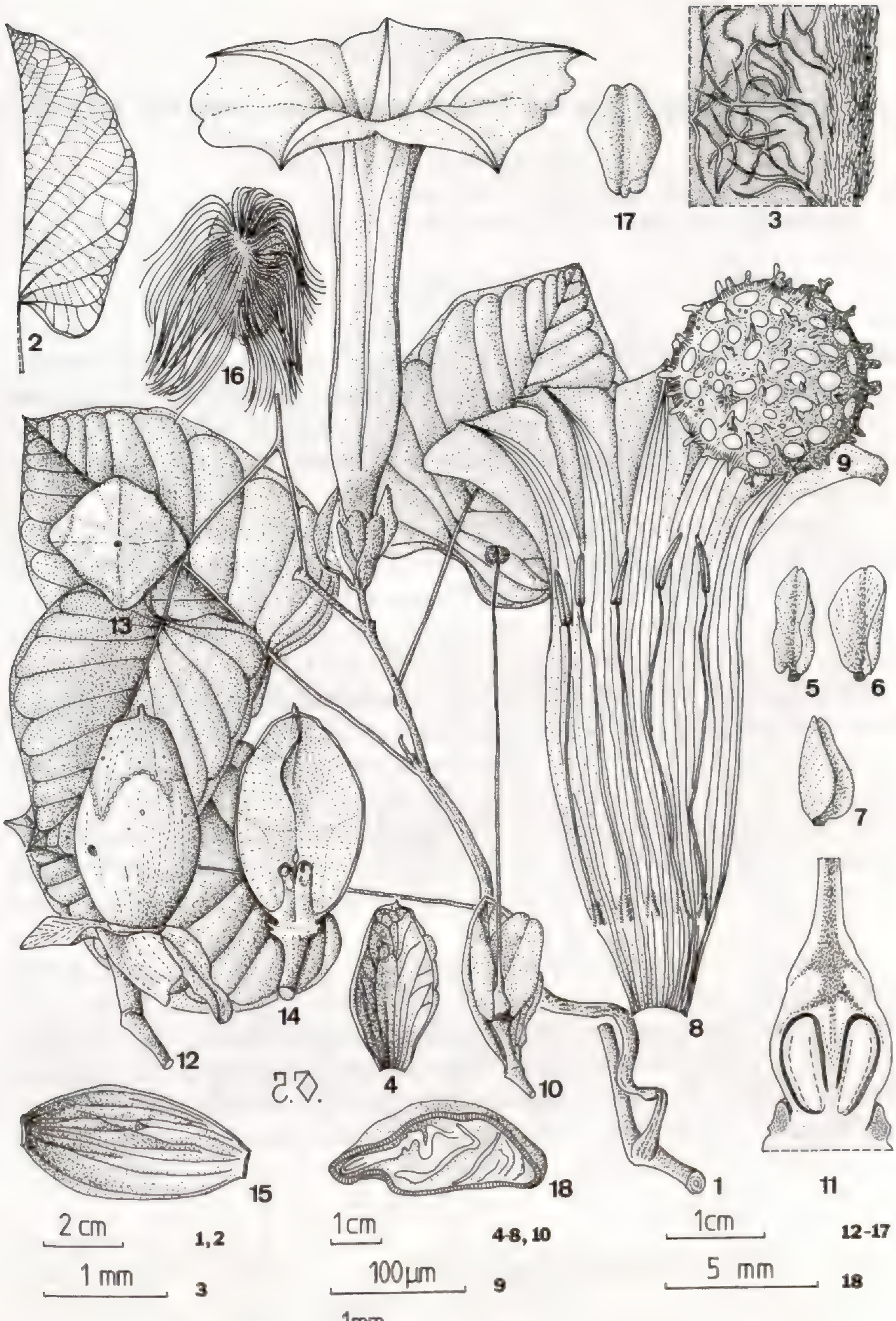
MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette 870M, Ambatovory, fl., juill. 1906.
Bardot-Vaucoulon 283, prov. de Diégo-Suarez, massif de l'Ankarana, fl., 11 nov. 1990.
Bosser 13772, env. Tananarive, PK 23, route de Tamatave, fl., fév. 1960 ; *15145*, env. de Tananarive, Ambatovory, bout. fl., mars 1961 ; *15622*, 30 km de Tuléar, fl., fév; 1962 ; *19918*, S de Sakaraha, Tsarasao, fl., 14 fév. 1970.
Decary 2484, Majunga, fl., 7 mars 1924 ; *7716*, près d'Ankazobe, Ambohimalaza, fr., 25 mars 1930 ; *12900*, env. Ambatofinandrahana, 1600-1800 m, fl., 15 fév. 1938 ; *13290*, *ibid.*, 23 fév. 1938.
Dorr 4544, près PK 35 de la R. N. 7 (Tananarive-Antsirabe), fl., 12 janv. 1986.
Du Petit-Thouars s. n., s. loc., fl., s. date.
Homolle 1778, Fort Dauphin, fl., s. date.
Humbert 20016, env. de Manombo (Sud-ouest), forêt d'Isonto, W d'Ankililoaka, 80-150 m, fl., 28 janv. 1947 ; *20103*, S des gorges du Fiherenana, entre Andranohinaly et Andranovory, 300-400 m, fl., 3-4 fév. 1947 ; *20164*; vallée de l'Onilahy, près de Tongobory, vallon d'Andranolahy, 50-200 m, fl., 5 fév. 1947 ; *28289*, W d'Itremo (Ouest-Betsileo), 1500-1700 m, fl., 17-22 janv. et 18-22 avr. 1955.
Humbert & Capuron 28097, env. d'Ambatofinandrahana (Betsileo), 1400-1500 m, fl., 16 janv. 1955.
Jardin Botanique de Tananarive 6745, Ambohitantely, fl., 7 fév. 1948 (TAN!).
Leandri 784, forêt d'Ambohiby, 1600 m, fl., 31 janv. 1933.
Perrier de la Bâthie 1392, causse d'Ankara, bois de Bekambo, fl., janv. 1902 ; *1528*, bords de la Betsiboka (Boïna), forêt d'Ankalidina, fl., janv. 1903 ; *9114*, env. de Majunga, Mahevorano, fl., fr., fév. 1908 ; *9147*, haut Bemarivo (Boïna), fl., déc. 1908 ; *17515*, Montagne des Français près de Diégo-Suarez, fl., fr., janv. 1926 ; *17526*, Mahabo (Boïna), fl., fr., janv. 1926.
Réserves Naturelles : *RN 9570 Rakoto Jean*, distr. d'Ivohibe, cant. d'Antomibohibe, fl., 10 déc. 1957.
Service Forestier : *SF 73*, RN 7 Ankarafantsika, Bevazaha, 200 m, fl., mars année ?
Seyrig 474, env. d'Ampandrandava, Pisopiso, 800 m, fl., janv. 1943 ; *531*, Ampandrandava, crête est, 1100 m, fl., fr., janv. 1943.

33. **Ipomoea verbascoidea** Choisy

Mém. Soc. Phys. Genève **8** : 56 (1838) ; *in* DC., Prodr. **9** : 356 (1845) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 151 (1893) ; Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique **37** : 100 (1898) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 183 (1905) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 769 (1958) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., éd. 2, **2** : 1348 (1963) ; ROESSLER *in* MERXM., Prodr. Fl. SW. Afr. **116** : 17 (1967) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 118 (1987).

– *I. elliottii* BAKER, Kew Bull. : 69 (1894).
– *I. dammarana* RENDLE, J. Bot. **34** : 36 (1896) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 183 (1905).



Pl. 79. – **Ipomoea verbascoidea** Choisy : **1,** portion de rameau fleuri ; **2,** détail de la nervation foliaire ; **3,** détail de la face inférieure du limbe ; **4,** bractée ; **5-7,** sépales ; **8,** corolle étalée et androcée ; **9,** grain de pollen ; **10,** bractée, calice partiellement disséqué et gynécée ; **11,** ovaire en section longitudinale (*Bosser 17839*) ; **12-13,** fruit mûr en vues latérale et polaire ; **14,** septum ; **15,** une valve du péricarpe ; **16,** graine entière en vue dorsale ; **17,** la même débarrassée du trichome ;

– *I. lukafuensis* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, sér. 4, Bot. : 112 (1903), *fide* VERDC. (1963).
– *I. couceiroi* RENDLE, J. Bot. **46** : 182 (1908), *sphalm. conceiroi*.
– *I. assumptae* MATTEI, Malpighia **31** : 147 (1928).
– *Acmostemon angolensis* PILGER, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem **13** : 106 (1936).

Arbrisseau sarmenteux, de 1-2 m de haut, à tiges d'abord tomenteuses, puis couvertes d'une écorce beige, striée. *Feuilles* à pétioles tomenteux, longs de 15-55 mm ; limbe largement ové, 50-85 x 50-70 mm, à sommet mucronulé et obtus ou faiblement acuminé, à base cordée ou tronquée portant 2 glandes. Face supérieure glabrescente, face inférieure couverte d'un trichome étoilé, blanchâtre. Nervures latérales 10-12 paires, saillantes au-dessous, tapissées d'un trichome cotonneux.

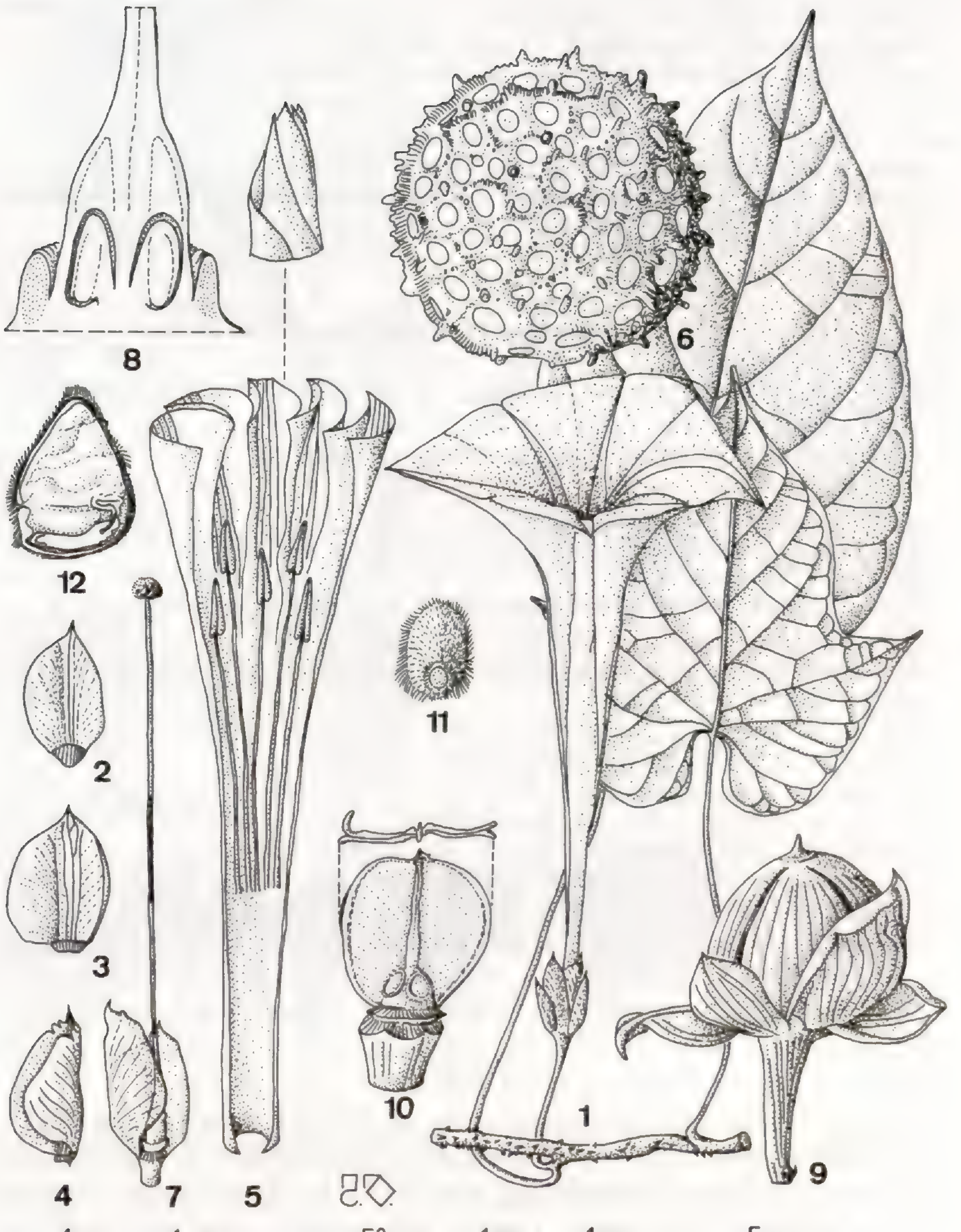
Inflorescence axillaire, 1-3 flore, à pédoncule court de 9-20 mm ; bractées elliptiques jusqu'à 35 x 20 mm, formant une sorte d'involucre en raison de la brièveté des pédicelles floraux (3-10 mm). *Sépales* subégaux, elliptiques, à sommet émarginé et marges scarieuses développées, plus ou moins tomenteux à l'extérieur, d'env. 21,5 x 14 mm. *Corolle* en entonnoir, tubuleuse, jusqu'à 12 cm de long, à limbe lobé rose, mauve ou blanc, avec une gorge violette. *Étamines* égales, à filets d'env. 60 mm, insérés à env. 17 mm du fond du tube par des bases triangulaires, pileuses. *Anthères* sagittées, longues de 12 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 162 µm de diamètre, à épines obtuses, parfois bifides. *Ovaire* obpiriforme, glabre, haut d'env. 3 mm, à 2 loges biovulées. *Style* filiforme, long d'env. 81 mm ; stigmate bilobé, lobulé-papilleux. Disque annulaire haut de 0,4 mm.

Capsule oblongue, tétragonale, haute d'env. 2 cm, brièvement apiculée, entourée des sépales non accrescents étalés. Péricarpe finement strié, lenticellé, portant la marque des sépales encore apprimés, déhiscent en 4 valves. Cloison membraneuse, elliptique, avec un septum apical dans la moitié supérieure. Disque toujours très visible à ce stade. *Graines* 4 ou moins, ellipsoïdales, d'env. 14 x 8 x 3,5 mm, à tégument roux couvert d'une pubescence longue, soyeuse, beige-rosée. Processus racinaire bien visible sous le hile. – Pl. 79, p. 253 ; carte 23, p. 249.

TYPE : *da Silva s. n.*, Angola (holo-, P!).

Espèce calcicole et saxicole de la région Occidentale, y compris l'Ankarana du Nord, répandue depuis le sud-ouest de l'Afrique et le Soudan jusqu'en Tanzanie.

Plante potentiellement très ornementale par son tomentum blanchâtre et ses fleurs de grandes dimensions.



PL. 80. – **Ipomoea violacea** L. : **1,** portion de rameau fleuri ; **2-4,** sépales ; **5,** corolle étalée et androcée ; **6,** grain de pollen ; **7,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **8,** ovaire en section longitudinale (*Perrier de la Bâthie 2298*) ; **9,** fruit ; **10,** septum ; **11,** graine (*Perrier de la Bâthie 9120*).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bosser 17839, Ampandrandava (Beraketa), fl., fév. 1963.
Cours 2676 (= Humbert & Cours 32522), chute de la Manamontana, 1200 m, bout. fl., 17 fév. 1945 ; *5527*, distr. d'Ambilobe, km 103 de la route Diégo-Ambilobe, forêt d'Andranonakoho, 300 m, bout. fl., 29 janv. 1960.
Humbert 13239, vallée de la Manambolo, mt Morahariva, 1000 m, fl., déc. 1933.
Labat s. n., Ankarana, km 102,5, route Diégo-Suarez – Ambilobe, fr., 30 nov. 1996.
Leandri 881, tsingy du Bemaraha (RN 9), Tsiandro, fl., 10-12 fév. 1933 ; *2790*, E d'Antsalova, vers Bevary, 400-600 m, bout. fl., 28 janv. 1960.
Seyrig 428 (= *Jardin Botanique de Tananarive 5860*), Ampandrandava, crête est, Belambo, 1200 m, fl., dessin du fruit, janv. 1943.

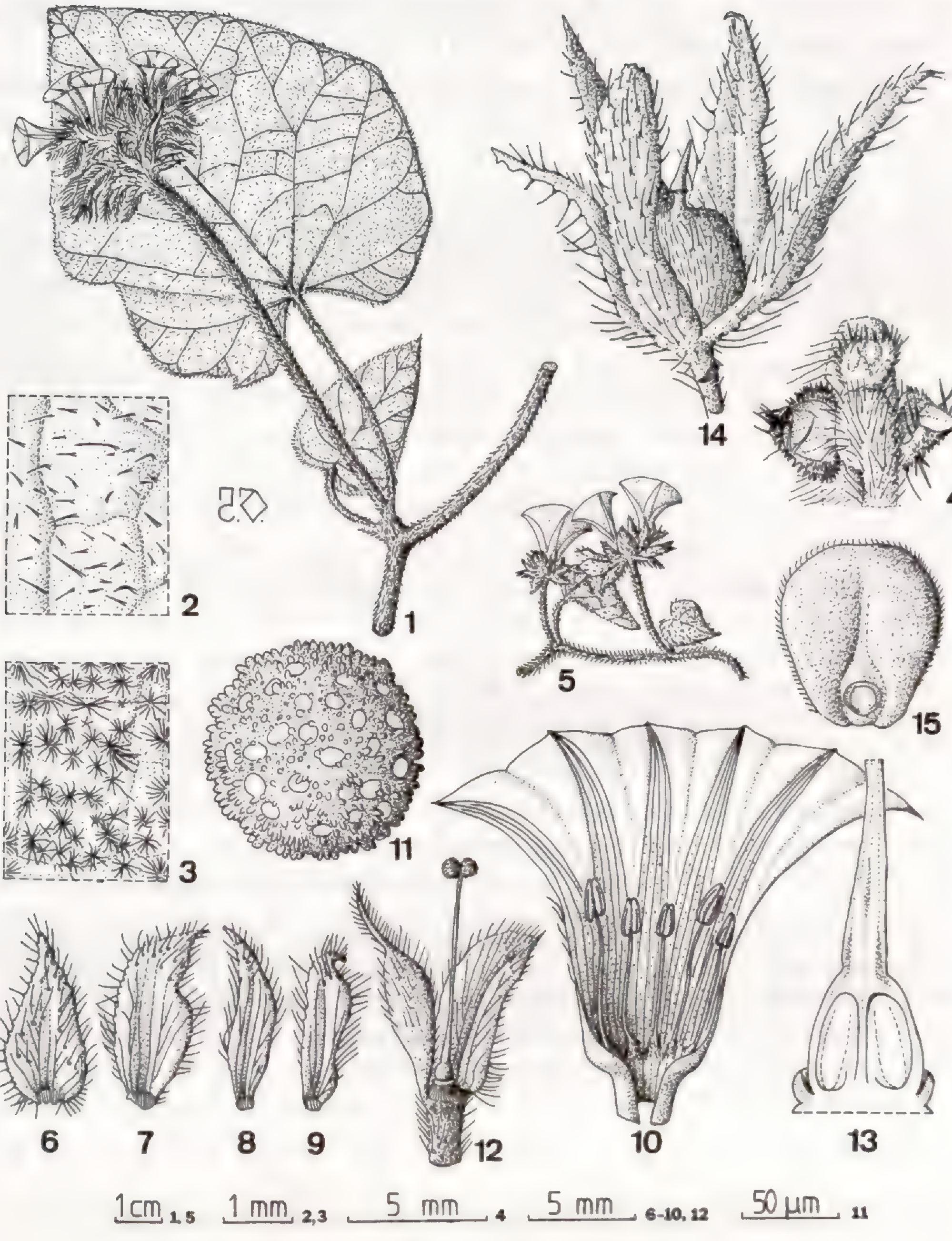
34. **Ipomoea violacea** Linné

Sp. Pl. : 161 (1753) ; MANITZ, Feddes Repert. **88** : 265 (1977) ; VERDC., Kew Bull. **33** : 167 (1978) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 117 (1987) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 311 (1995) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 43 (2000).

– *Convolvulus grandiflorus* JACQ., Hort. Vindob. **3** : 39, *t. 69* (1776) ; DESR. *in* LAM. Encycl. Méth., Bot. **3** : 543 (1791).
– *Ipomoea macrantha* ROEMER & SCHULTES, Syst. Veg. **4** : 251 (1819) ; FOSBERG & SACHET, Fl. Micronesia **3** : 16 (1977) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon **1** : 331 (1980) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 82 (1984) ; F. FRIEDMANN, Fl. Seychelles, Dicot. : 495 (1994).
– *Convolvulus tuba* SCHLTDL., Linnaea **6** : 735 (1831).
– *Calonyction grandiflorum* (JACQ.) CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 442 (1834) ; *in* DC., Prodr. **9** : 346 (1845).
– *Ipomoea glaberrima* BOJER *ex* BOUTON, J. Bot. (Hooker) **1** : 357 (1834).
– *Calonyctium comorensis* BOJER, Hort. Maurit. : 228 (1837).
– *Calonyction comospermum* BOJER, *ibid.* : 228 (1837).
– *Ipomoea tuba* (SCHLTDL.) G. DON, Gen. Syst. **4** : 271 (1837) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 487 (1953) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 137 (1963).
– *I. grandiflora auct.*, CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 198 (1883) *pro parte* , *non* LAM. (1791).
– *I. grandiflora* (JACQ.) HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 153 (1893), *nom. illeg., non* LAM., Tabl. Encycl. Bot. 1 : 467 (1791) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** (2) : 190 (1905).

Liane ligneuse, pérenne, à tiges volubiles, glabres, muriquées. *Feuilles* longuement (jusqu'à 12 cm) pétiolées, à limbe largement cordé, parfois trilobé, 5-18 x 5-11 cm, à sommet acuminé.

Inflorescence axillaire ordinairement uniflore, à pédoncule long de 0,5-5 cm ; bractées minuscules très caduques ; pédicelles de 1,5-3 cm. *Sépales* subégaux, elliptiques-oblongs, longs d'env. 1,6 cm, à large marge scarieuse, un peu acuminés au sommet. *Corolle* hypocratériforme, longue d'env. 16 cm, s'épanouissant la nuit, à limbe blanc ou crème, à bandes médio-pétalaires vertes. *Étamines* et style inclus. Filets inégaux, longs de 3 ou 4 cm, insérés directement à env. 3 cm du fond du tube. *Anthères* sagittées, longues de 6,5 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 180 µm



PL. 81. – **Ipomoea wightii** (Wall.) Choisy : **1,** portion de rameau fleuri (*Le Myre de Villers s.n.*) ; **2-3,** détail des faces supérieure et inférieure du limbe (*Perrier de la Bâthie 14892*); **4,** pseudostipules (Châtenay-Malabry, *in vivo*) ; **5,** rameau à inflorescences courtes ; **6,** bractée ; **7-9,** sépales ; **10,** corolle étalée et androcée ; **11,** grain de pollen ; **12,** calice partiellement disséqué et gynécée ; **13,** ovaire en section longitudinale ; **14,** fruit ; **15,** graine en vue ventrale (*Perrier de la Bâthie 14892*).

de diamètre, à épines très obtuses. *Ovaire* campaniforme, glabre, haut de 6,5 mm, à 2 loges biovulées n'occupant que la moitié inférieure. *Style* atténué, filiforme, long de 6,5 cm ; stigmate globuleux, lobulé-papilleux. Disque annulaire haut d'env. 2 mm, à bordure froncée.

Capsule globuleuse, brièvement apiculée, haute de 2,5-3 cm, entourée par des sépales accrescents jusqu'à 3 cm, et portée par un pédicelle épaissi, mais non renflé. Péricarpe strié, déhiscent en 4 valves. Cloison obovale, charnue, à marge chlorophyllienne et septum apical. *Graines* 4, ellipsoïdales, d'env. 15 x 9 x 9 mm, à tégument brun chocolat, couvert d'une pubescence beige, allongée en soies sur les angles. – Pl. 80, p. 255 ; carte 23, p. 249.

TYPE : PLUMIER, *Nov. Pl. Amer. Gen. : Cat. Pl. Amer.* **3** *(1703),* Amérique du Sud (lecto-, P).

Espèce pantropicale, avec lacune ouest-africaine, souvent littorale, colonisant les milieux secondarisés. Plante d'intérêt ornemental, distincte de *I. alba* par ses sépales ± égaux et non aristés.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bernier 132, Vohémar, fl., s. date.
Boivin 2496, Port Lewen, Ile Sata, fl., mars-avr. 1849.
Carlson 208, prov. de Toamasina, Nosy Mangabe, fl., 2 mai 1990.
Decary 1569, Berady (env. de Maromandia), fl., juin 1923 ; *2398*, Majunga, fl., 5 mars 1924.
Du Petit-Thouars s. n., s. loc., fl., s. date.
Hildebrandt 3144, Nosy Be, fl., j. fr., sept. 1879.
Humbert 25902, vallée de l'Ifasy en aval d'Anaborano, distr. d'Ambilobe (Nord), fl., mars 1951.
Perrier de la Bâthie 2298, bassin moyen du Bemarivo (Boina), fl., fr., s. date ; *9120*, baie de Bombetoke, fl., fr., mai 1907 ; *9153*, haut Bemarivo (Boina), fl., mars 1907.
Schatz 2721, Nosy Mangabe (baie d'Antongil), fl., 10 mai 1989.
Service Forestier : ***SF s. n. Capuron***, s. loc., fl., fr., s. date.
Wohlhauser, Fattebert & Andriamaleza SW 60082, rés. spéciale de Manongarivo, cours moyen du bassin versant de l'Ambahatra, Befalafa, 410 m, fl., 30 avr. 1999.

COMORES

Boivin s. n., Comores, s. loc., fl., 1847-52.

35. **Ipomoea wightii** (Wallich) Choisy

Mém. Soc. Phys. Genève **6** : 470 (1834) ; *in* DC., Prodr. **9** : 364 (1845) ; CLARKE, Fl. Brit. India **4** : 203 (1883) ; HALLIER f., Bot. Jahrb. Syst. **18** : 133 (1893) ; DAMMER, Pflanzenw. Ost-Afr. C : 332 (1895) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. 4 (2) : 157 (1905) ; MEEUSE,

Bothalia 6 : 737 (1958) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. 110 : 110 (1963) ; D. F. AUSTIN, Fl. Ceylon 1 : 342 (1980) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. 8 (1) : 81 (1987).
– *Convolvulus wightii* WALLICH, Pl. As. Rar. 2 : 55 (1831).
– *Ipomoea arachnoidea* CHOISY *in* DC., Prodr. 9 : 364 (1845).

Herbe pérenne, prostrée, ou volubile dépassant 2 m de longueur, couverte d'un trichome jaunâtre. Tiges et pétioles à poils réfléchis. *Feuilles* à pétiole de 2-5,5 cm et limbe ové, 3,5-9 x 2,5-8 cm, à base peu cordée, à marge ciliée et à sommet obtus. Face supérieure à poils simples, apprimés, face inférieure couverte de poils étoilés. Protostipules absentes ou présentes, largement ovées et cochléaires, d'env. 2,5 x 3 mm, très pubescentes à l'extérieur, glabres et nectarifères à l'intérieur, à marge longuement ciliée.

Inflorescence axillaire, cymeuse, dense, à pédoncule épais, long de 2-9 cm, à poils normalement orientés ; bractées ovées-lancéolées, pileuses sur les deux faces, d'env. 8 x 4 mm et pédicelles très brefs, de 0-3 mm. *Sépales* inégaux, à face interne velue au tiers supérieur, les externes oblongs, acuminés, d'env. 9 x 3,5 mm, les internes obovés-lancéolés, mucronés, d'env. 7 x 2,5 mm. *Corolle* en entonnoir, longue de 1,5-2 cm, à limbe rouge ou mauve. Cellules sécrétrices (noires sur le sec), en files discontinues dans les bandes médiopétalaires, absentes dans le tube. *Étamines* peu inégales, à filets de 5,5 ou 6,5 mm, insérés à env. 1,5 mm du fond du tube par des bases triangulaires, papilleuses. *Anthères* arrondies, longues de 1,5 mm. Grains de pollen échinulés, périporés, d'env. 110 µm de diamètre, à apertures peu visibles et épines arrondies très nombreuses. *Ovaire* obpiriforme, glabre, haut de 1,5 mm, à 2 loges biovulées, présentant des files de cellules sécrétrices à son sommet. *Style* épais, long de 17 mm ; stigmate bilobé, lobulé-papilleux. Disque annulaire haut de 0,3 mm.

Capsule sphérique, pubescente, haute d'env. 5 mm, à apicule bulbeux de 2,5 mm. Péricarpe contenant des cellules sécrétrices en files, déhiscent en 4 valves. Cloison nulle. *Graines* 4 ou moins, obovales, d'env. 2,5 x 2 x 2 mm, à tégument brun rougeâtre, à pubescence très rase, glabre sur les facettes. – Pl. 81, p. 257 ; carte 23, p. 249.

TYPE : *Wight in herb. Wallich 1406*, Inde, cult. à Calcutta (holo- K ; iso- G).

Espèce paléotropicale, de moyenne altitude, répandue depuis l'Afrique australe et orientale jusqu'à l'Asie tropicale continentale, confinée à la région Centrale de Madagascar.

Plante potentiellement ornementale, acclimatable en pleine terre en France sous exposition favorable. La présence, d'ailleurs inconstante, de protostipules est une particularité

très remarquable de cette espèce, car elle n'est pas liée ici au caractère composé du limbe, comme dans *I. cairica* et *I. quamoclit*.

NOMS VERNACULAIRES : *ajy* (betsileo) ; *tsingovihosy* (imerina).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Alleizette d' 749M, Nanisane, fl., juin 1905.
Baron 1141, s.l., fl., s. date.
Le Myre de Villers s. n., s. loc., fl., s. date.
Perrier de la Bâthie 9093, env. de Tananarive, 1500 m, fl., août 1914 ; *14892*, E de Tananarive, Angavokely, 1600 m, fl., oct. 1922.
Waterlot 581, prov. de Tananarive, distr. de Manjakandriana, Angavo, fl., oct. 1922 ; *815*, *ibid.*, mai 1923.

22. CUSCUTA Linné

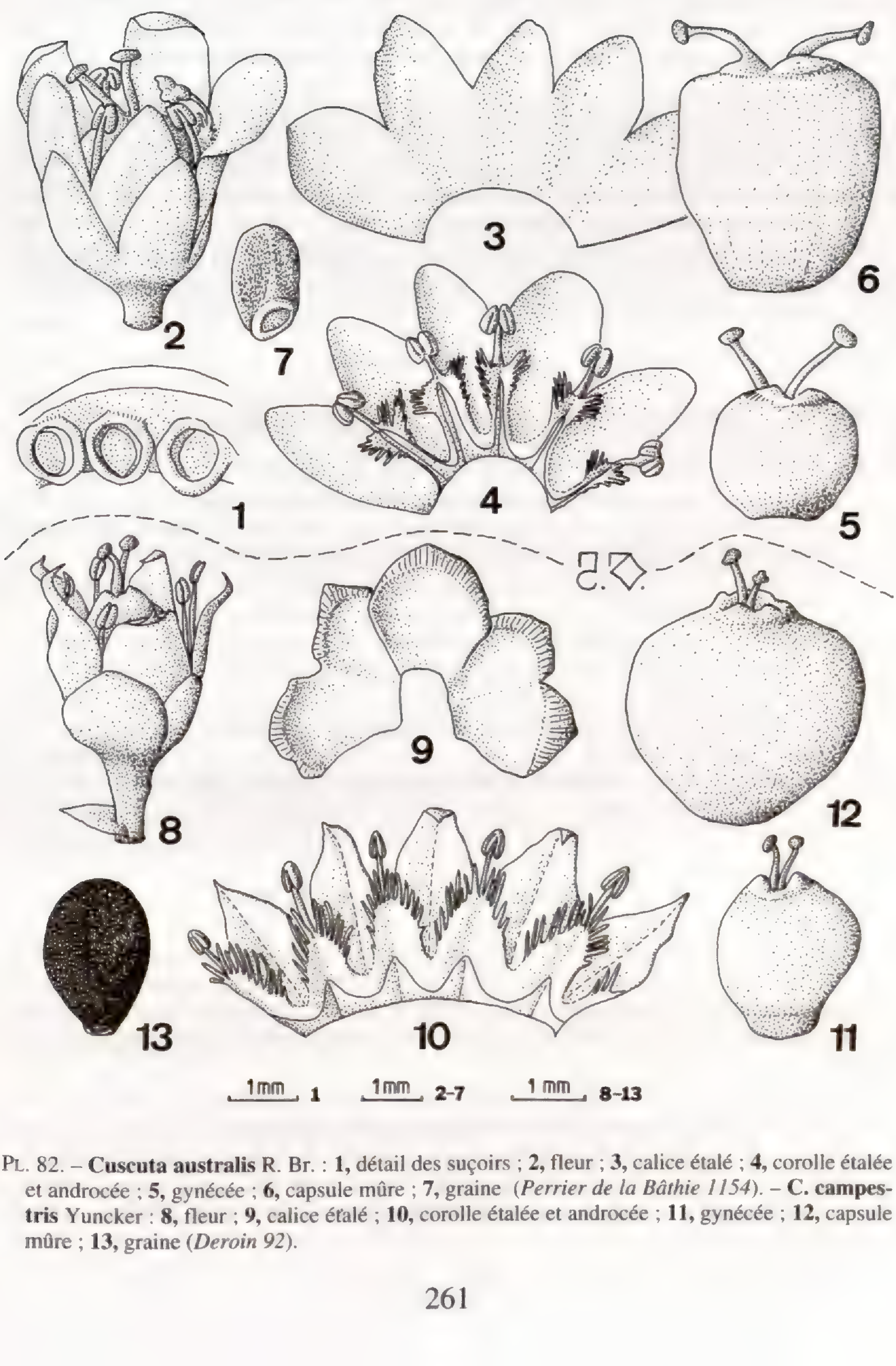
Sp. Pl. : 124 (1753) ; Gen. Pl., ed. 5 : 60 (1754) ; CHOISY, Mém. Soc. Phys. Genève **9** : 268 (1841) ; *in* DC., Prodr. **9** : 452 (1845) ; ENGELM., Trans. Acad. Sci. St. Louis **1** : 453 (1859) ; BENTH. & HOOK., Gen. Pl. **2** : 881 (1873) ; PETER *in* ENGL. & PRANTL, Natürl. Pflanzenf. **4**, 3a : 37 (1897) ; MIRANDE, Recherches physiologiques et anatomiques sur les Cuscutacées, Thèse Paris, Série A, n° 375, 1044, 280 p., 16 pl. (1900) ; YUNCKER, Illinois Biol. Monogr. **6** : 110 (1921) ; Mem. Torrey Bot. Club **18** : 113 (1932).

Herbes hémiparasites, volubiles, munies de suçoirs, dépourvues de racines peu après la germination, à tiges grêles, verdâtres, jaunâtres ou rougeâtres. Phloème interne absent ; laticifères abondants. *Feuilles* absentes, ou réduites à des écailles minuscules.

Inflorescences axillaires, cymeuses, condensées en thyrses ou glomérules multiflores. Bractées souvent cochléaires. Pédicelles floraux brefs ou nuls. *Sépales* 4-5, subégaux, à préfloraison quinconciale, un peu soudés à la base, accrescents sur le fruit. *Corolle* actinomorphe, 4-5-mère, à préfloraison imbriquée, également persistante autour du fruit. *Étamines* 4-5, égales, dont les filets s'insérent sur la corolle par des bases très élargies et diversement frangées. *Anthères* arrondies. *Ovaire* globuleux, glabre, à 2 carpelles biovulés, présentant 2 loges complètes ou non. Styles 2 (soudés entièrement dans la sect. *Monogyna*, non connue à Madagascar), trapus ; stigmates allongés. Disque souvent inclus dans la paroi ovarienne, reconnaissable en section longitudinale.

Capsule globuleuse, plus ou moins ouverte à son sommet entre les bases stylaires, enfermée dans le périanthe. Péricarpe indéhiscent ou à déhiscence basale. *Graines* 1-4, glabres. Embryon allongé, recourbé, dépourvu de cotylédons, dans un albumen abondant.

ESPÈCE-TYPE : *C. europaea* L.



PL. 82. – **Cuscuta australis** R. Br. : **1,** détail des suçoirs ; **2,** fleur ; **3,** calice étalé ; **4,** corolle étalée et androcée ; **5,** gynécée ; **6,** capsule mûre ; **7,** graine (*Perrier de la Bâthie 1154*). – **C. campestris** Yuncker : **8,** fleur ; **9,** calice étalé ; **10,** corolle étalée et androcée ; **11,** gynécée ; **12,** capsule mûre ; **13,** graine (*Deroin 92*).

Genre cosmopolite, plus diversifié dans les zones tropicales, comprenant environ 160 espèces.

Les travaux de MIRANDE (*loc. cit.*) ayant démontré depuis longtemps la présence de pigments chlorophylliens dans ce genre, celui-ci ne peut plus être considéré comme un holoparasite. Les cuscutes malgaches semblent être des introduites, accompagnatrices de plantes cultivées, car elles n'ont guère été remarquées dans les milieux non remaniés. Leur impact sur la production agricole peut être localement important, mais reste mal connu.

Le même auteur a montré que les laticifères contiennent des substances huileuses, tanniques et résineuses, renfermant des principes actifs, utilisés autour du bassin méditerranéen jusqu'au seizième siècle, ayant surtout un effet purgatif. Le suc de certaines espèces brésiliennes serait efficace contre l'extinction de voix et les crachements de sang, ces mêmes plantes réduites en poudre seraient vulnéraires.

D'autre part, les cuscutes peuvent être facilement confondues avec *Cassytha filiformis* L. *(Lauraceae),* de même port et mode de vie, dont il diffère cependant par ses fleurs toujours 3-mères, son ovaire infère et son fruit : une baie et non une capsule.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Styles fusionnés dans leur moitié inférieure ; tiges épaisses dépassant 2 mm de diamètre. . . . . 3. *C. cassytoides.*
1'. Styles séparés ; tiges ne dépassant guère 1,5 mm de diamètre. 2
2. Inflorescences pauciflores ; corolle campanulée-cylindrique, dépassant 4 mm de haut. . . . . 4. *C. kilimanjari.*
2'. Inflorescences glomérulaires compactes ; corolle campanulée atteignant au plus 3,5 mm. 3
3. Corolle haute de 2-2,5 mm, découpée en lobes triangulaire ordinairement réfléchis ; tiges jaunes-verdâtres filiformes. . . . . 2. *C. campestris.*
3'. Corolle plus grande, découpée en lobes arrondis non réfléchis ; tiges jaunes ou rougeâtres. 4
4. Écailles staminales 2-ailées ; stigmates ellipsoïdaux ; capsule de plus de 3 mm de haut. . . . . 1. *C. australis.*
4'. Écailles ovées ; stigmates allongés, presque aussi longs que les styles ; capsule de 2 mm. . . . . 5. *C. planiflora* var. *madagascarensis*

1. **Cuscuta australis** R. Brown

Prodr. Fl. N. Hol. **1** : 491 (1810) ; CHOISY, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève **9** : 280 (1841) ; YUNCKER, Mem. Torrey Bot. Club **18** : 124 (1932) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 647 (1958) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 336 (1963) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 4 (1963) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 130 (1987) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 322 (1995).

– *C. obtusiflora* KUNTH var. *cordofana* ENGELM., Trans. Acad. Sci. St. Louis **1** : 493 (1859) ; DAMMER *in* ENGL., Pflanzenw. Ost-Africa **C** : 334 (1895) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** : 204 (1906) *pro parte* ; EYLES, Trans. Roy. Soc. South Africa **5** : 452 (1916).

– *C. obtusiflora* KUNTH var. *australis* (R. BR.) ENGELM., Trans. Acad. Sci. St. Louis **1** : 492 (1859).

– *C. hygrophilae* H. PEARSON *in* HOOK., Icones Pl. **4** : *tab. 2704* (1901) ; GAGNEP. & COURCHET, Fl. Gén. Indochine **4** : 311 (1915).
– *C. chinensis sensu* KOORD., Exk. Fl. Java **3** : 109 (1912), *sensu* HUTCH. & DALZIEL, Fl. W. Trop. Afr. **2** : 219 (1931), *non* LAM., Encycl. Méth., Bot. **2** : 229 (178)
– *C. nuda* PILGER, Bot. Jahrb. Syst. **59** : 84 (1924).
– *C. cordofana* (ENGELM.) YUNCKLER, Mem. Torrey Bot. Club. **18** : 127 (1932).

Tiges jaunes (d'après PERRIER DE LA BÂTHIE), épaisses, de 0,5-1 mm de diamètre. *Inflorescences* en glomérules compacts ; pédoncules longs de 0-4 mm ; pédicelles de 1-1,5 mm. *Fleurs* rarement 4-mères. *Calice* à lobes elliptiques-orbiculaires, sans recouvrement, égalant le tube corollin (2,5-3 mm). *Corolle* campanulée, haute de 3-3,5 mm ; limbe blanc, découpé en lobes elliptiques, à sommet très obtus, aussi longs ou plus petits que le tube, dressés ou étalés. *Étamines* plus courtes que les lobes, à filets trapus longs d'env. 0,4 mm, anthères arrondies. Écailles plus courtes que le tube, formant une paire d'ailes, à marge profondément fimbriée. *Ovaire* ellipsoïdal, haut d'env. 2-2,5 mm ; styles longs d'env. 1 mm divergeant dès la base ; stigmates ellipsoïdaux.

Capsule globuleuse-cylindrique, haute d'env. 3,5-4 mm, à orifice interstylaire large, souvent circulaire. Péricarpe indéhiscent. *Graines* ellipsoïdales, d'env. 2 x 1 x 1 mm, à tégument roux finement verruculeux ; large hile rouge sombre, entouré d'un rebord annulaire saillant. – Pl. 82, p. 261.

TYPE : *R. Brown 2789*, Australie (holo-, BM ; iso-, G, K, MO).

D'après BOITEAU, la plante entière est utilisée comme laxatif et composant d'une tisane contre les calculs biliaires. Y. R. LING signale que les graines de cette espèce (et probablement d'autres) contiennent des principes actifs améliorant la circulation du sang, et entrant dans le traitement des maladies génitales, de l'arthrite et des rhumatismes.

NOM VERNACULAIRE : *bonaka* (BOITEAU).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baron 2648, s. loc., fl., fr., s. date.
Decary 765, Imerinandroso (lac Alaotra), fl., fr., 24 juin 1921 ; *766*, *ibid.*, 27 juin 1921.
Peltier 2239, distr. de Fandriana, Sandrandahy, fl., fr., 22 mars 1960.
Perrier de la Bâthie 1154 (2), Ouest, lac de Gnamba près du mt Tritondraina, fl., fr., déc. 1900 ; *1778*, Ambongo, fl., fr., sept. 1904 ; *9108*, Ouest Centre, W de Miarinarivo, Ampasimbasimba sur Mazy, fl., fr., août 1912.

2. **Cuscuta campestris** Yuncker

Mem. Torrey Bot. Club **18** : 138 (1932) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 392 (1953) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 648 (1958) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 5 (1963) ; HEINE, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **2** : 336 (1963) ; Fl. N.-Caléd. **13** : 8 (1984) ; GONÇALVES,

Fl. Zamb. **8** (1) : 131 (1987) ; Fl. Moçamb. **114** : 4 (1990) ; F. FRIEDMANN, Fl. Seychelles, Dicot. : 492 (1994) ; FANG & STAPLES, Fl. China **16** : 323 (1995) ; BOSSER & HEINE, Fl. Mascar. **127** : 5 (2000).

Tiges jaune-verdâtre, filiformes, de 0,1-0,3 mm de diamètre. *Inflorescences* glomérulaires, compactes, à pédoncules longs de 0-3 mm, et à pédicelles d'env. 1 mm. *Calice* haut de 1,5-2 mm, à lobes orbiculaires se recouvrant, à marge hyaline et sommet très obtus. *Corolle* campanulée, haute de 2-2,5 mm, à limbe blanc, découpé en lobes triangulaires, à sommet aigu mucroné souvent réfléchi, aussi longs ou un peu plus longs que le tube, dressés ou étalés. *Étamines* plus courtes que les lobes, à filets longs d'env. 1 mm ; anthères sagittées-arrondies, longues d'env. 0,3 mm. Écailles plus hautes que le tube corollin, largement ovées, à marge profondément fimbriée. *Ovaire* sphérique, rétréci à la base, haut d'env. 2,5 mm ; styles longs d'env. 0,5 mm, contigus à leur base ; stigmates globuleux.

Capsule ellipsoïdale, haute d'env. 3 mm, à orifice interstylaire étroit. Péricarpe indéhiscent. Graines obovoïdes, d'env. 2 x 1,5 x 1,5 mm, à tégument brun, finement réticulé et hile allongé petit. – Pl. 82, p. 261.

TYPE : *Lindheimer 126*, Texas (holo-, MO).

Espèce cosmopolite, abondante à Antananarivo, notamment sur les *Stachytarpheta* et certaines *Gramineae-Andropogonae*.

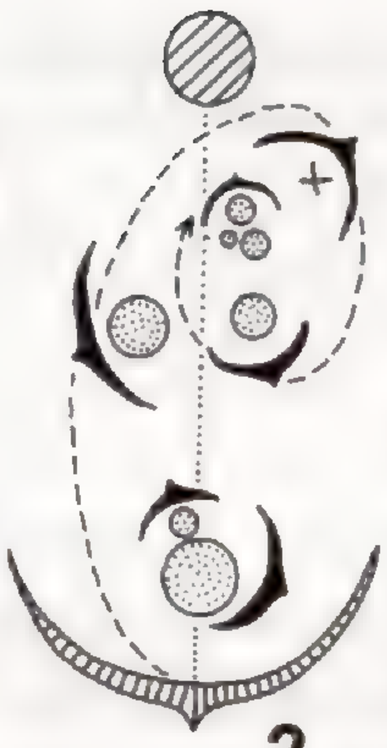
MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

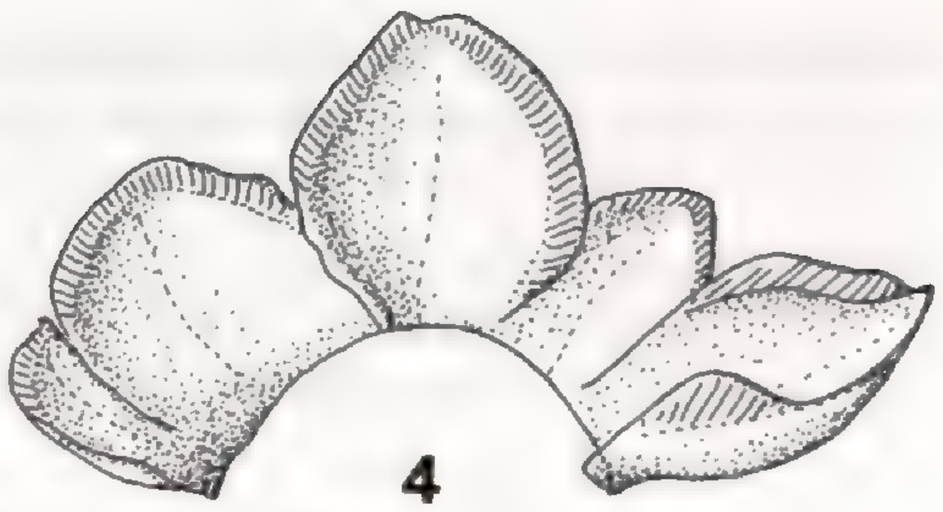
Benoist 58, Tsimbazaza, fl., fr., 8 août 1950.
Bosser 15367, Andoharano, au-dessus de Tsimbazaza, fl., fr., avr. 1961.
Croat 28626, Tsimbazaza, fl., janv. 1975.
Deroin 92, Antananarivo : jardin d'Ambohijatovo, près du tunnel d'Ambanidia, fl., fr., 29 oct. 1989 ; *225*, Antananarivo, Anjahana, fl., 8 mars 1996.
Dorr 2860, Tsimbazaza, fr., fév. 1984.
Douillot s. n., Ambiabe, fl., fr., 6 juill. 1891.
Inspecteur Général de l'Agriculture de Tananarive s. n., Centre, fl., fr., 1947.
Jardin Botanique de Tananarive 3336 Boiteau, Betsimitatatra, fl., fr., 8 avr. 1938.
Perrier de la Bâthie 14879, Tananarive, fl., fr., oct. 1922.
Pervillé 2089, Nosy Be, fl., fr., 1850.
Phillipson 1563, Tsimbazaza, fl., fr., 11 mars 1987 (K!).
Rakotozafy 108, Tsimbazaza, fl., fr., s. date (TAN!).

3. **Cuscuta cassytoides** Nees *ex* Engelmann

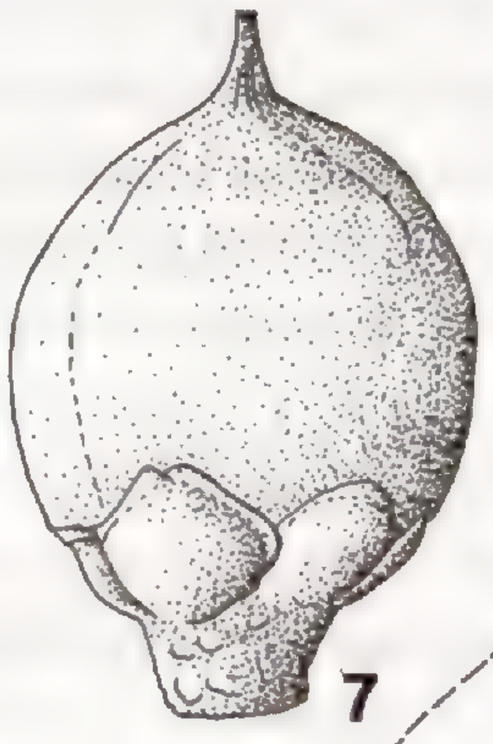
Trans. Acad. Sci. St. Louis **1** : 513 (1859) ; PETER in ENGL. & PRANTL, Pflanzenf., ed. 1, **4**, 3a : 39 (1891) ; DAMMER in ENGL., Pflanzenw. Ost-Africa **C** : 334 (1895) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** : 206 (1906) ; YUNCKER, Mem. Torrey Bot. Club **18** : 250 (1932) ;

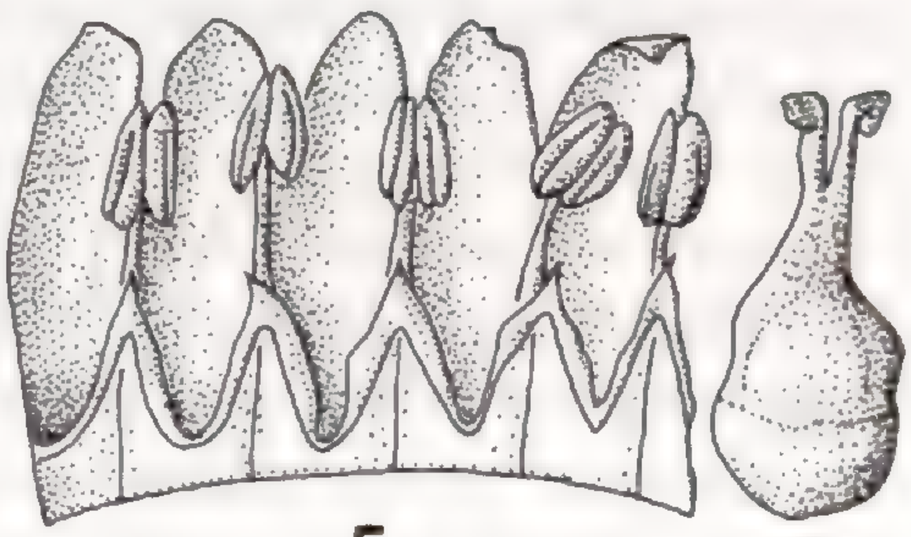
1


2

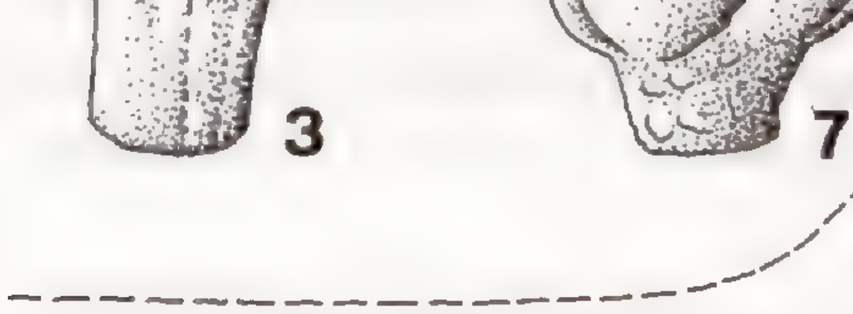

4

3


7


5

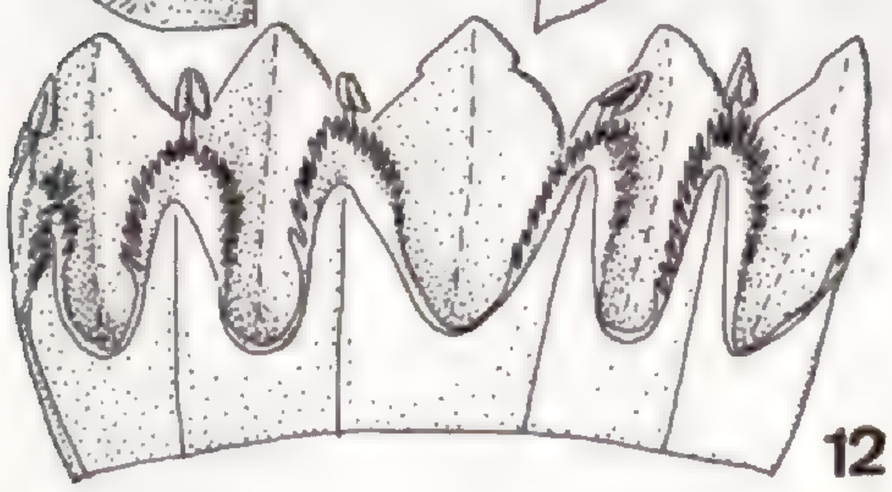
6

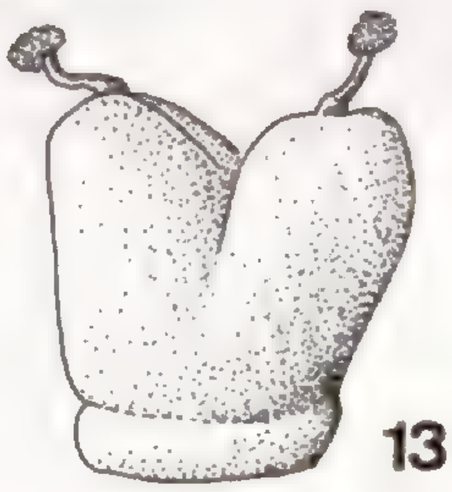


9

8

11


12


13

10

10mm 1 5 mm 3 1mm 4-6 5mm 7,8

5 mm 9-13

PL. 83. – **Cuscuta cassytoides** Nees ex Engelm. : **1-2,** inflorescence et diagramme inflorescentiel ; **3,** fleur ; **4,** calice étalé ; **5,** corolle étalée et androcée ; **6,** gynécée ; **7,** fruit mûr ; **8,** graine en vue latérale (*Gentry 11669*). – **C. kilimanjari** Oliver : **9,** bouton floral ; **10,** fleur épanouie ; **11,** calice étalé ; **12,** corolle étalée et androcée ; **13,** gynécée (*Perrier de la Bâthie 14479*).

MEEUSE, Bothalia **6** : 651 (1958) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **5** (4) : 558 (1958) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 8 (1963) ; HEINE, Fl. N.-Caléd. **13** : 10 (1984) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 134 (1987) ; Fl. Moçamb. **114** : 6 (1990).

– *C. timorensis* DECNE *ex* ENGELM., *loc. cit.* : 514 ; YUNCKER, *loc. cit.* : 250 (1932) ; OOSTSTR., Fl. Males., ser. 1, **4** (4) : 393 (1953).

– *C. cassytoides* NEES, Linnaea **20** : 196 (1847), *nom. nud.*

Tiges très épaisses (jusqu'à 2,5 mm de diamètre), tachées de pourpre. *Inflorescences* thyrsoïdes, sessiles, pauciflores, lâches ; bractées cochléaires ovées et acuminées, longues au plus de 3,5 mm ; pédicelles trapus longs de 0-1,5 mm. *Calice* cupuliforme, à lobes inégaux recouvrants, à large marge hyaline, les externes ovés, longs d'env. 1,5 mm, à sommet obtus, les internes orbiculaires, longs d'env. 2,5 mm, à sommet tronqué ou émarginé. *Corolle* campanulée-cylindrique, haute de 3-3,5 mm, à limbe verdâtre (d'après GENTRY), découpé en lobes ovés, presqu'aussi longs que le tube. *Étamines* plus courtes que les lobes, à filets longs de 0,5-0,8 mm et anthères arrondies longues d'env. 0,8 mm. Écailles triangulaires, plus courtes que le tube et presque complètement soudées à lui, avec marges libres minces et – ici – entières. *Ovaire* sphérique, étranglé en son milieu, haut d'env. 2 mm ; styles épais longs de 1,5 mm, fusionnés à leur moitié inférieure ; stigmates triangulaires, horizontaux.

Capsule ellipsoïdale, haute d'env. 5 mm, à apicule trapu de 0,8 mm. Péricarpe déhiscent à la base. *Graines*, souvent 1, ellipsoïdales, d'env. 3,5 x 2 x 2 mm, à tégument roux. – Pl. 83, p. 265.

TYPE : *Drège 8037*, Afrique du Sud, prov. du Cap (holo-, MO).

Espèce montagnarde reconnue depuis l'Afrique centrale et australe jusqu'à l'archipel malais, parasite important des *Coffea* d'Afrique de l'Est d'après VERDCOURT (*loc. cit.*).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Gentry 11669, massif du Tsaratanana, 1800-2000 m, fl., fr., 11 mai 1974.

4. **Cuscuta kilimanjari** Oliver ex Oliver

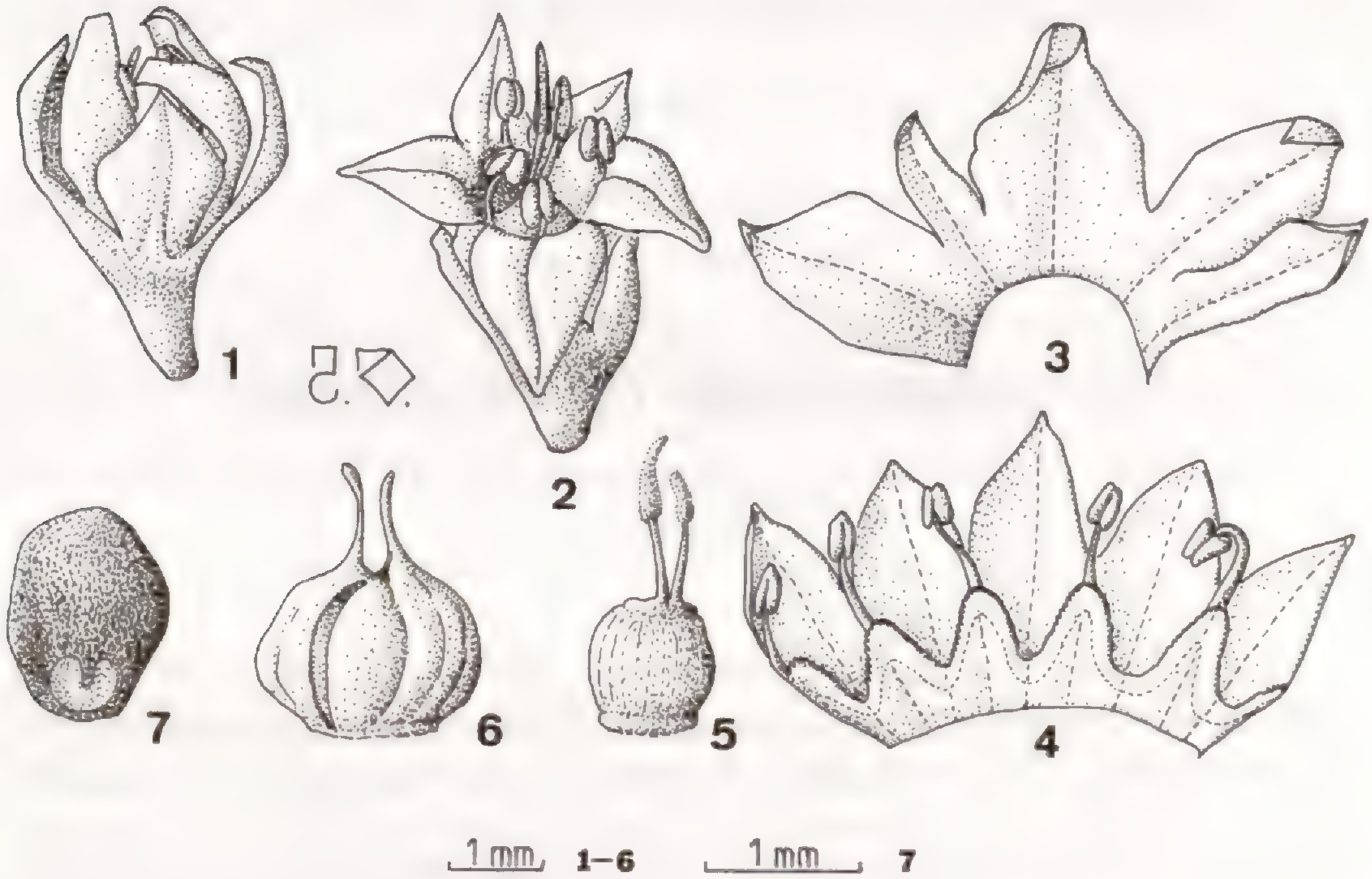
Trans. Linn. Soc. Bot. , ser. 2, **2** : 343 (1887) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** : 205 (1906) ; YUNCKER, Mem. Torrey Bot. Club **18** : 187 (1932) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 650 (1958) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 6 (1963) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 133 (1987) ; Fl. Moçamb. **114** : 5 (1990).

– *C. ndorensis* SCHWEINF. *in* von HÖHNEL, Zum Rudolph-See und Stephanie-See : 859 (1892).

– *C. obtusiflora* H. B. K. var. *cordofana sensu* BAKER & RENDLE, *loc. cit.* : 204 (1906), *pro parte, excl. spec. Figari tantum non* ENGELM., Trans. Acad. Sci. St. Louis **1** : 493 (1859).

– *C. kilimanjari* OLIVER, *in* JOHNSTON, Kilimanjaro Exp. Append. : 343 (1886) *nom. nud.*

Tiges atteignant 1,5 mm d'épaisseur. *Inflorescences* cymeuses, pauciflores, à pédoncules longs de 0-1 mm, à bractées cochléaires ovées aiguës longues de 4,5 mm ou moins, et pédicelles longs de 1-2 mm. *Calice* cupuliforme haut d'env. 3,5 mm, à lobes ovés-orbiculaires, égaux, peu recouvrant, à large marge hyaline et sommet obtus, un peu carénés à l'extérieur. *Corolle* campanulée-cylindrique, haute d'env. 4,5 mm, à limbe blanc, découpé en lobes ovés un peu aigus, plus courts que le tube, dressés ou étalés. *Étamines* plus courtes que les lobes, à filets trapus longs de 0,5 mm et anthères arrondies de 0,5-0,6 mm. Écailles oblongues, aussi hautes que le tube et très soudées à lui, à marges libres au sommet, très digitées. *Ovaire* globuleux, cordiforme, haut de 4-4,5 mm ; styles longs de 0,9 mm, largement séparés. Disque annulaire, visible, haut de 0,7 mm, inclus dans l'ovaire.



PL. 84. – **Cuscuta planiflora** Tenore var. **madagascariensis** (Yuncker) Verdc. : **1,** bouton floral ; **2,** fleur épanouie ; **3,** calice étalé ; **4,** corolle étalée et androcée ; **5,** gynécée ; **6,** capsule déhiscente ; **7,** graine (*Perrier de la Bâthie 13721*).

Capsule globuleuse, déprimée, à orifice interstylaire large ; péricarpe irrégulièrement déhiscent à la base ; cloison cordée, d'après YUNCKER (*loc. cit.*). *Graines* 2 à 4, ovoïdes, longues de 1,5-3 mm à hile oblong, à tégument brun-jaunâtre à noir, d'après GONÇALVES (*loc.cit.*). – Pl. 83, p. 265.

TYPE : *Johnston 86*, Tanzanie (holo-, K).

Espèce montagnarde, connue également de l'Abyssinie au Transvaal, parasitant surtout les *Acanthaceae* herbacées, rarement d'autres familles, parfois certaines espèces de *Coffea* d'après VERDCOURT (*loc. cit.*).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Perrier de la Bâthie 14479, massif d'Andringitra, 1800 m, fl., fév. 1922.

5. **Cuscuta planiflora** Tenore

Fl. Nap. **3** : 250 (1824-29) ; Syll. Fl. Neapol. : 128 (1831) ; DAMMER in ENGL., Pflanzenw. Ost-Afr. **C** : 334 (1895) ; BAKER & RENDLE, Fl. Trop. Afr. **4** : 203 (1906) ; TRABUT, Bull. Soc. Bot. France **53** : 40 (1907) ; YUNCKER, Mem. Torrey Bot. Club **18** : 292 (1932) ; MEEUSE, Bothalia **6** : 655 (1958) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 9 (1963) ; GONÇALVES, Fl. Zamb. **8** (1) : 134 (1987); AUDRU, CÉSAR & LEBRUN, Pl. Vasc. Djibouti **2** (2) : 675 (1994).

– *C. planiflora* Tenore var. *mossamedensis* HIERN, Cat. Afr. Pl. **1** : 743 (1898) ; MEEUSE, *loc. cit.* : 655 (1958).
– *C. balansae* BOISS. & REUT. var. *mossamedensis* (HIERN) YUNCKER, *loc. cit.* : 291 (1932).

var. **madagascarensis** (Yuncker) Verdcourt

Kew Bull. **12** : 337 (1957), *sphalm. madagascariensis* ; MEEUSE, Bothalia **6** : 656 (1958) ; VERDC., Fl. Trop. E. Afr. **110** : 10 (1963).

– *Cuscuta madagascarensis* YUNCKER, Mem. Torrey Bot. Club **18** : 276 (1932).

Tiges jaunes à rougeâtres, filiformes, de 0,1-0,3 mm de diamètre. *Inflorescences* glomérulaires, compactes, à pédoncules et pédicelles pratiquement nuls. *Calice* haut de 2,5-3 mm, à lobes inégaux, ovés-lancéolés, dressés ou étalés, à sommet peu aigu. *Corolle* campanulée, haute de 3-3,5 mm, à limbe découpé en lobes ovés, à sommet obtus, aussi longs que le tube. *Étamines* plus courtes que les lobes, à filets longs de 1 mm et anthères arrondies, longues de 0,5 mm. Écailles masquant la base des filets, largement ovées et légèrement fimbriées sur toute la marge. *Ovaire*

sphérique, haut d'env. 1,5 mm ; styles longs d'env. 0,8 mm, insérés sur une sorte de stylopode ; stigmates allongés, papilleux, presque aussi longs que les styles. Disque annulaire bien individualisé, haut de 0,2 mm.

Capsule globuleuse, déprimée, haute d'env. 2 mm. Péricarpe déhiscent à la base et aussi sur les côtés. *Graines* 4 ou moins, ellipsoïdales, d'env. 1,5 x 1 x 1 mm, à tégument roux, verruculeux et hile réniforme. – Pl. 84, p. 267.

TYPE : *Baron 3466*, (holo, K ; iso-, P!).

Variété montagnarde, connue aussi du Kenya, parasite d'herbacées.

NOM VERNACULAIRE : *tsihitafototra* (distr. d'Ambalavao, terme utilisé aussi pour *Cassytha filiformis*).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baron 3466, s. loc., fl., fr., s. date.
Perrier de la Bâthie 13721, massif d'Andringitra, 2200 m, fl., fr., avr. 1921 ; *17725*, forêt d'Ambre, 1200 m, fl., sept. 1926.
Réserves Naturelles 11995 Rakotoson, distr. d'Ambalavao, Sendrisoa, fl., fr., 25 mars 1962.

INDEX DES SPÉCIMENS CITÉS

(avec numéro de genre et d'espèces)

TABLEAU SYNOPTIQUE NUMÉRIQUE

DIEGODENDRACEAE

DIEGODENDRON
1 humbertii 5

CONVOLVULACEAE

HUMBERTIA
1 madagascariensis 20

DICHONDRA
2 repens 24

BONAMIA
3.1 alternifolia 28
3.2 apikiensis 30
3.3 boivinii 31
3.4 semidigyna 34
3.5 spectabilis 36
3.6 tsivory 40

METAPORANA
4.1 conica 43
4.2 parvifolia 45
4.2a – var. parvifolia 45
4.2b – var. obovata 48
4.2c – var. obtusa 48
4.2d – var. pilosa 49
4.3 sericosepala 49
4.4 verdcourtii 52

HILDEBRANDTIA
5.1 austinii 54
5.2 promontorii 56
5.3 valo 58

PORANA
6 paniculata 64

RAPONA
7 tiliifolia 66

CARDIOCHLAMYS
8.1 madagascariensis 70
8.2 velutina 72

CONVOLVULUS
9.1 arvensis 74
9.2 farinosus 76

JACQUEMONTIA
10.1 ovalifolia 80
10.2 paniculata 82
10.3 tamnifolia 84

EVOLVULUS
11.1 alsinoides 89
11.2 nummularius 93

ANISEIA
12 martinicensis 96

CRESSA
13 cretica 97

MERREMIA
14.1 aegyptia 102
14.2 dissecta. 104
14.3 emarginata 106
14.4 hederacea 108
14.5 medium 110
14.6 peltata 113
14.7 pinnata 116
14.8 pterygocaulos 119
14.9 tridentata 120
14.10 tuberosa 124

HEWITTIA
15 scandens 125

OPERCULINA
16 turpethum 129

ARGYREIA
17.1 androyensis 134
17.2 baronii 136
17.3 nervosa 138
17.4 onilahiensis 139
17.5 vahibora 143

STICTOCARDIA
18.1 beraviensis 146
18.2 laxiflora 150
18.3 tiliifolia 152

TURBINA
19.1 bracteata 154
19.2 stenosiphon 157

MINA
20 lobata 160

IPOMOEA
21.1 alba 166
21.2 androyensis 168
21.3 aquatica 172
21.4 batatas 174
21.5 bolusiana 176
21.6 cairica 180
21.7 coptica 183
21.7a – var. coptica 183
21.7b – var. acuta 186
21.8 desmophylla 188
21.9 eriocarpa 190
21.10 fimbriosepala 194
21.11 fistulosa 196
21.12 hederifolia 198
21.13 herpeana. 200
21.14 indica 202
21.15 keraudreniae 206
21.16 littoralis 208
21.17 longituba 212
21.18 mauritiana. 214
21.19 mojangensis 218
21.20 nil 220
21.21 obscura 224
21.22 perrieri 226
21.23 pes-caprae subsp. brasiliensis 228
21.24 pileata 232
21.25 pseudomarginata 234
21.26 purpurea 236
21.27 quamoclit 240
21.28 rubens 242
21.29 simonsiana 244
21.30 tricolor 246
21.31 trifida 248
21.32 venosa 250
21.33 verbascoidea 252
21.34 violacea 256
21.35 wightii 258

CUSCUTA
22.1 australis 262
22.2 campestris 263
22.3 cassytoides 264
22.4 kilimanjari 266
22.5 planiflora var. madag-ascarensis . 268

INDEX DES COLLECTEURS

Seuls les spécimens numérotés ont été retenus ici.

DIEGODENDRACEAE

HUMBERT : *19046 ; 19116 ; 32593.*
SERVICE FORESTIER : *SF 18964 Capuron* ; *SF 18985* ; *SF 19444 (coll. 15)* ; *SF 23034 Capuron* ; *SF 23034 bis* ; *SF 24851 bis Capuron* ; *SF 27459 Capuron.*

CONVOLVULACEAE

ABRAHAM : *99A* (4.3).
ALLEIZETTE d' : *49M* (21.23) ; *50M* (15) ; *105M* (11.1) ; *127M* (21.9) ; *158M* (14.5) ; *188M* (14.4) ; *243M* (21.4) ; *525M* (21.6) ; *601M* (21.24) ; *642M* (21.8) ; *749M* (21.34) ; *803M* (8.1) ; *865M* (21.16) ; *870M* (21.31) ; *924M* (11.2) ; *1050M* (11.1) ; *1221M* (14.9) ; *1400M* (14.4) ; *1430* (21.27) ; *1504M* (6) ; *7347M* (21.11) ; *7399M* (3.5).
ALLORGE : *933* (14.5) ; *946* (21.12) ; *1060* (3.5) ; *2010* (21.21) ; *2011* (21.4) ; *2245* (21.5) ; *2306* (19.1) ; *2342* (21.8) ; *2385* (21.19).
ALLUAUD : *79* (5.3).
ANDRIANARISATA & AL. : *54* (5.3) ; *67* (4.2) ; *79* (19.1).
ARCY d' : *15260* (21.14) ; *15265* (21.21) ; *15428* (4.2).
ARMAND : 13 (14.8).
BARDOT-VAUCOULON : *283* (21.31) ; *490* (21.19).
BARDOT-VAUCOULON & ANDRIANANTOANINA : *856* (3.1).
BARON : *51* (21.8) ; *279* (8.1) ; *357* (21.9) ; *730* (11.1) ; *796* (21.8) ; *879* (8.1) ; *979* (21.23) ; *1031* (9.2) ; *1040* (21.30) ; *1141* (21.34) ; *1385* (14.9) ; *1547* (21.16) ; *1979* (21.23) ; *2178* (21.26) ; *2179* (21.26) ; *2338* (21.6) ; *2364* (14.5) ; *2379* (21.28) ; *2497* (3.4) ; *2527* (14.5) ; *2576* (21.10) ; *2605* (21.10) ; *2633* (14.5) ; *2646* (14.9) ; *2648* (22.1) ; *2649* (21.6) ; *2677* (21.9) ; *2717* (21.3) ; *2964* (14.5) ; *3343* (14.5) ; *3380* (2) ; *3466* (22.5) ; *4163* (14.5) ; *4221* (21.6) ; *4265* (14.5) ; *4374* (21.6) ; *4420* (14.8) ; *4424* (21.6) ; *4534* (21.9) ; *4587* (11.1) ; *4616* (10.3) ; *4674* (17.2) ; *4728* (21.5) ; *4753* (7) ; *4781* (11.1) ; *4876* (21.9) ; *4906* (3.5) ; *5213* (14.9) ; *5399* (12) ; *5681* (16) ; *5833* (15) ; *5866* (14.6) ; *5905* (21.21) ; *5914* (21.9) ; *6189* (21.21) ; *6207* (13) ; *6214* (15) ; *6351* (14.5) ; *6434* (18.1) ; 6587 (21.21).
BEAUJARD : *62* (14.5) ; *64* (21.6) ; *285* (21.23).
BENOIST : *58* (22.2) ; *456* (21.8) ; *760* (21.10) ; *1707* (14.5).
BERNARDI : *11866* (3.3).
BERNIER : *96* (21.14) ; *97* (21.23) ; *98* (14.5) ; *112* (11.1) ; *132* (21.33).
BOITEAU : *11* (10.3) ; *485* (21.23) ; *1062* (21.11) ; *1079* (3.5) ; *3015* (18.1) ; *3031* (14.8).
BOIVIN : *12* (10.3) ; *13* (14.1) ; *1802A* ; *1802B* (3.1) ; *1803* (14.5) ; *1804* (21.10) ; *1805* (21.16) ; *1807* (21.14) ; *1808* (3.4) ; *2087* (3.3) ; *2088* (3.1) ; *2089/2* (15) ; *2089/3* (14.5) ; *2090* (10.2) ; *2091* (21.21) ; *2092/2* (21.6) ; *2092/3* (14.8) ; *2093* (10.3) ; *2095* (21.4) ; *2096* (21.14) ; *2097* (16) ; *2492* (11.1) ; *2493* (14.9) ; *2496* (21.33) ; *2500* (21.23) ; *2501* (10.3) ; *3232* (11.1) ; *3233* (14.5) ; *3234* (10.2) ; *3235* (21.23) ; *3236* (21.24) ; *3237* (10.3) ; *3238* (21.21) ; *3239* ; *3240* (16) ; *3241* ; *3242* (21.1) ; *7092* (21.9).
BOSSER : *219* (11.1) ; *2702* (14.5) ; *2785* (11.1) ; *3468* (16) ; *3535* (21.19) ; *3642* (13) ;

4206 (11.1) ; *4709* (11.1) ; *5052* (21.8) ; *5704* (10.3) ; *5717* (21.6) ; *5851* (18.1) ; *7476* (11.1) ; *7503* (21.10) ; *7846* (8.1) ; *7880* (8.2) ; *8145* (11.2) ; *8152* (21.12) ; *8345* (21.21) ; *8346* (18.1) ; *8348* (21.3) ; *8410* (12) ; *8463* (3.5) ; *9071* (7) ; *9099* (14.9) ; *9685* (18.1) ; *9718* (21.19) ; *9762* (21.6) ; *9763* (14.8) ; *10063* (21.21) ; *10209* (21.5) ; *10344* (21.15) ; *10404* (14.8) ; *10603* (5.3) ; *12840* ; *12841* ; *12842* (21.26) ; *13538* (11.1) ; *13421* (9.2) ; *13772* (21.31) ; *13835* (21.5) ; *14009* (4.2) ; *14014* (17.4) ; *14021* (21.17) ; *14046* (21.7) ; *14047* (21.5) ; *14052* (18.1) ; *14053* (4.2) ; *14076* (21.15) ; *14084* (21.6) ; *14120* (5.3) ; *14159* (21.7) ; *14198* (15) ; *14200* (21.17) ; *14294* (21.5) ; *14351* (21.17) ; *14355* (19.1) ; *14374* (21.7) ; *14389* (5.3) ; *14417* (1) ; *14459* (19.1) ; *14482* (8.1) ; *14895* (21.8) ; *15111* (17.4) ; *15145* (21.31) ; *15367* (22.2) ; *15607* (21.5) ; *15622* (21.31) ; *15762* ; *15763* (21.17) ; *15776* (7) ; *15816* (19.1) ; *15826* (21.15) ; *15827* (21.17) ; *15835* (21.7) ; *17020* (14.6) ; *17274* (14.9) ; *17285* (19.1) ; *17383* (17.4) ; *17440* (19.2) ; *17474* (4.2) ; *17496* (7) ; *17534* (18.1) ; *17594* (14.5) ; *17646* (21.28) ; *17647* (11.2) ; *17658* (8.1) ; *17839* (21.32) ; *17876* (21.5) ; *18081* (10.3) ; *18097* (21.1) ; *18126* (21.3) ; *18505* (21.9) ; *18611* ; *18611bis* (21.8) ; *18648* (21.17) ; *18650* ; *18650bis* (21.14) ; *18942* (21.5) ; *19131* (4.2) ; *19133* (7) ; *19151* (21.5) ; *19175* (21.8) ; *19186* (18.3) ; *19191* (9.2) ; *19296* (4.4) ; *19316* (5.2) ; *19324* (17.4) ; *19365* (5.3) ; *19372* (21.13) ; *19406* (18.1) ; *19407* (17.4) ; *19895* (7) ; *19918* (21.31) ; *19964* (19.2) ; *20237* (21.25) ; *20263* (21.28).

BOSSER & MILLOT : *5794* (11.1).

BOSSER & VIENNOT-BOURGIN : *15967* (21.18) ; *16083* (21.7) ; *16086* ; *16111* (5.3).

BROOKS : *19* (21.23).

CAPURON : *204* (7).

CARLSON : *208* (21.3).

CATAT : *142* (21.26) ; *347* (21.8) ; *1208* (21.21) ; *1218* (21.14) ; *1255* (14.5) ; *1309* (14.5) ; *1716* (14.8) ; *1718* (21.14) ; *1725* (16) ; *2515* (21.23) ; *2527* (21.14) ; *3191* (10.3).

CHAUVET : *202* ; *235* (4.4).

CLOISEL : *56* (21.3) ; *59* (5.3) ; *82* (21.6).

COULON : *98* (14.5) ; *102* (21.21) ; *103* (21.14).

COURS : *749* (14.8) ; *792* (14.5) ; *1353* (11.2) ; *1354* (21.26) ; *1355* (21.20) ; *1366* (21.6) ; *1398* (10.3) ; *1402* (21.9) ; *1567* (14.5) ; *1597* (3.5) ; *2676* (21.32) ; *2880* (21.23) ; *2882A* ; *2882B* (21.16) ; *3139* (13) ; *3173* ; *3311* (14.6) ; *4578* (19.1) ; *4625* (18.1) ; *4639* (5.3) ; *4917* (14.6) ; *5123* (17.4) ; *5127* (19.2) ; *5130* (21.17) ; *5527* (21.32) ; *24271* (4.2) ; *24276* (18.1).

CREMERS : *1525* (8.1) ; *2431* (21.19) ; *3775* (21.17).

CROAT : *28626* (22.2) ; *29513* (21.26) ; *29782* (21.8) ; *30377* (21.5) ; *30500* (11.2) ; *30717* (7) ; *30959* (11.1) ; *31394* (19.1) ; *31535* (5.3) ; *31617* (11.1) ; *31878* (3.1) ; *31977* ; *32057* (19.1) ; *32455* (21.23).

DEBRAY : *1774* (19.1) ; *2015* (1).

DECARY : *35* (21.20) ; *53* (14.5) ; *595* (21.6) ; *619* (21.12) ; *626* (21.6) ; *681* ; *706* ; *746* (11.1) ; *761* (21.28) ; *765* ; *766* (22.1) ; *790* (21.21) ; *904* (3.5) ; *958* (12) ; *1399* (3.5) ; *1463* (21.18) ; *1476* (14.9) ; *1477* (3.5) ; *1479* (21.18) ; *1496* (11.1) ; *1517* (3.5) ; *1518* (11.1) ; *1522* (15) ; *1526* (14.9) ; *1532* (3.5) ; *1533* (21.21) ; *1540* (10.3) ; *1569* (21.33) ; *1602* ; *1607* ; *1612* (21.25) ; *1625* (14.7) ; *1626* (14.4) ; *1628* (14.7) ; *1629* ; *1642* ; *1644* (21.23) ; *1649* ; *1653* (14.7) ; *1659* (21.1) ; *1668* (14.7) ; *1773* ; *1779* ; *1780* (21.25) ; *1838* (21.9) ; *1841* (14.5) ; *1842 (21.21)* ; *1846* (21.9) ; *2088* (10.3) ; *2097* (14.4) ; *2098* (12) ; *2145* ; *2156* (21.25) ; *2169* (8.2) ; *2232* (18.1) ; *2389* (14.9) ; *2398* (21.33) ; *2404* (11.1) ; *2484* (21.31) ; *2528* (4.4) ; *2564* ; *2610* (5.3) ; *2649* ; *2650* (11.1) ; *2654* (4.4) ; *2657* (5.3) ; *2769* (4.2) ; *2772* (21.21) ; *2787* (17.1) ; *2857* (21.21) ; *3136* (21.15) ; *3146* ; *3151* (11.1) ; *3180* (21.6) ; *3276* (14.9) ; *3448* (19.1) ; *3454* ; *3455* (11.1) ; *3462* (21.7) ; *3488* (21.5) ; *3510* (21.17) ; *3601* (10.1) ; *3718* ; *3730* (4.2) ; *3743* ; *3748* ; *3754* (21.7) ;

3849 (14.9) ; *4031* ; *4032* (10.3) ; *4080* (21.21) ; *4191* ; *4393* (5.3) ; *4728* ; *4915* (14.5) ; *5018* (10.3) ; *5048* (21.14) ; *5357* (21.30) ; *5769* (14.8) ; *6311* (21.16) ; *6368* ; *6455* (14.9) ; *6557* (21.23) ; *7365* (8.1) ; *7552* (3.5) ; *7572* (21.8) ; *7714* (21.9) ; *7716* (21.31) ; *7750* (21.24) ; *7761* (19.2) ; *7780* (18.1) ; *7783* (14.4) ; *7807* (21.9) ; *7828* ; *7829* (21.3) ; *7832* (21.7) ; *7839* (3.5) ; *7897* (14.4) ; *7972* (21.6) ; *7945* (10.2) ; *7947* (18.1) ; *7949* ; *8054* (3.5) ; *8068* (4.1) ; *8221* (21.6) ; *8250* (21.5) ; *8268* (3.5) ; *8311* (19.1) ; *8317* (14.9) ; *8328* (21.23) ; *8365* (5.3) ; *8424* (19.1) ; *8471* (21.17) ; *8519* (19.1) ; *8591* (4.2) ; *8609* (18.1) ; *8821* (21.7) ; *8822* (18.1) ; *8839* (4.2) ; *8841* (17.1) ; *8873* (4.4) ; *8909* ; *8935* (5.3) ; *8945* (18.1) ; *9028* (5.3) ; *9389* (21.15) ; *9512* (11.1) ; *9548* (21.5) ; *9549* (11.1) ; *9638* (21.7) ; *9658* (21.15) ; *9661* (4.2) ; *9892* (11.1) ; *9910* (18.1) ; *9964* (14.5) ; *9970* (21.6) ; *10066* (21.14) ; *10069* (21.6) ; *10464* (14.5) ; *12900* (21.31) ; *12938* ; *12986* ; *13115* (21.8) ; *13290* (21.31) ; *13329* (21.9) ; *13603* (14.5) ; *13640* (21.6) ; *13666* (21.23) ; *13845* (21.8) ; *14143* (14.5) ; *14148* (10.3) ; *14166* (21.26) ; *14183* (21.30) ; *14386* (3.5) ; *14398* (16) ; *14402* (18.1) ; *14419* (3.5) ; *14423* (21.19) ; *14443* (14.8) ; *14447* (21.6) ; *14459* (3.5) ; *14465* (14.8) ; *14529* (14.4) ; *14575* (21.3) ; *14613* (21.3) ; *14646* (10.3) ; *14656* (14.8) ; *14889* (14.4) ; *14903* (12) ; *15360* (21.11) ; *15372* (3.5) ; *15373* (14.9) ; *15536* (21.19) ; *15563* (4.3) ; *15622* ; *15631* (4.3) ; *15645* ; *15659* (21.19) ; *15706* ; *15711* (3.5) ; *15724* (16) ; *15788* (21.19) ; *15874* (3.5) ; *15952* (21.19) ; *16173* (10.1) ; *16177* (13) ; *16182* (21.19) ; *16256* (11.1) ; *16346* (21.8) ; *16862* (21.27) ; *17004* (21.14) ; *17006* (21.18) ; *17361* ; *17397* (21.8) ; *17802* (14.9) ; *17813* (12) ; *18021* (21.30) ; *18517* (21.28) ; *18755* (4.2) ; *18760* (21.7) ; *18770* (17.4) ; *18827* (21.8) ; *18926* (17.4) ; *18927* (7) ; *18975A* (21.24) ; *18975B* (21.13) ; *18976* (10.3) ; *18982* (3.5) ; *18984* (10.3) ; *18987* (21.13) ; *18992* ; *18997* (3.5) ; *18999* (4.1) ; *19023* (10.3) ; *19032* (3.5) ; *19103* (21.24) ; *19106* (12) ; *19136* (21.24) ; *19147* (10.3) ; *19150* (14.9) ; *19155* ; *19156* (14.7) ; *19166* (14.3) ; *19195* (14.7) ; *19197* (21.30) ; *19198* (14.4) ; *19209A* (10.3) ; *19209B* (21.9) ; *19246* (14.7) ; *19254* (21.5) ; *19318* ; *19328* (8.1).

DEQUAIRE : *5184* (21.9) ; *24197* (21.21) ; *24256* (21.7) ; *24265* (19.1) ; *27021* (21.7) ; *27048* ; *27111* (7) ; *27183A* (21.21) ; *27183B* (21.24) ; *27200* (21.3) ; *27205A* (14.7) ; *27205B* (21.7) ; *27206* (10.2) ; *27207* (21.21) ; *27243* (21.19) ; *27255* (17.4) ; *27275* (14.1) ; *27279* (21.6) ; *27286* (4.2) ; *27290* (3.5) ; *27433* ; *27438* (13) ; *27591* (4.2).

DERLETH : *94* (8.2), *175* (3.6).

DEROIN : *91* (21.26) ; *92* (22.2) ; *201* ; *202* ; *203* (21.26) ; *225* (22.2) ; *226* (21.8) ; *250* (21.27) ; *261* (21.30).

DEROIN & BADRÉ : *121* (21.1) ; *123* (14.6) ; *125* (21.11) ; *139* (14.6) ; *140* (21.23) ; *156* (21.21) ; *163* (21.14) ; *169* (15) ; *190* (21.14) ; *202* (21.23) ; *203* (14.6) ; *204* (14.2) ; *206* (15).

DESCOINGS : *299* (21.6) ; *540* (21.2) ; *602* (5.3) ; *740* (21.17) ; *823* (21.21) ; *1208* (21.5) ; *1277* (11.1) ; *1517* ; *1703* (11.1) ; *2344* (9.1) ; *2364* (21.23) ; *2413* (11.1) ; *2415* (21.17) ; *2450* (4.4) ; *2452* (11.1) ; *2474* (4.2) ; *2536* (5.2) ; *2611* (21.6) ; *2702* ; *2743* (4.2) ; *2906* (21.8) ; *3205* (21.8) ; *3296* (3.5) ; *3405* (14.7) ; *3464* (21.9) ; *3726* ; *3734* (21.6).

DORR : *2860* (22.2) ; *2865* (21.27) ; *4103* (4.2) ; *4167* (7) ; *4186* (14.5) ; *4544* (21.31).

DORR & BARNETT : *3262* (21.23).

DORR & KOENDERS : *2988* (21.24).

DORR & RAKOTOZAFY : *4513* (21.8).

DUMETZ : *1365* (1).

DU PETIT-THOUARS : *6* (16) ; *18* (21.14) ; *19* (21.26) ; *20* (3.4).

DU PUY B. & al. MB : *80* (4.4) ; *116* (3.5) ; *738* (14.9) ; *764* (17.5).

EBOROKE : *793* (4.2).

EICH : *30* (21.6).

GAUTIER & al. : *3246* (3.6).
GEAY : *7000* (11.1) ; *7133* (12) ; *7194* (21.18) ; *7559* (10.3) ; *7597* (21.4) ; *7789* (14.9) ; *7893* (10.3) ; *7953* (21.16) ; *7957* (14.9) ; *8963* (3.4).
GEMAND : *68* (21.24).
GENEAUD : *60* (11.1).
GENTRY : *11380* (21.28) ; *11469* (21.24) ; *11477* (3.5) ; *11522* (10.2) ; *11669* (22.3) ; *11698* (21.28) ; *11713* (21.26) ; *11773* (10.3) ; *11876* (3.5) ; *11898* (15).
GOLDBLATT & SCHATZ : *8994* (19.1).
GRÈVE : *62* (21.28) ; *116* (7) ; *143* (18.1) ; *155* (14.4) ; *159* (12) ; *167* (16) ; *193* (21.19) ; *205* (21.6) ; *287* (14.9) ; *314* (10.1).
GUILLAUMET : *2468* (19.1).
HILDEBRANDT : *1627* (21.1) ; *1628* (18.3) ; *1629* (21.14) ; *1630* (21.28) ; *1632* (10.2) ; *1634* (14.5) ; *2901* (10.3) ; *2902* (14.5) ; *2903* (3.5) ; *2964* (14.5) ; *2965* (21.23) ; *2966* (10.3) ; *1987* (10.2) ; *3030* (13) ; *3058* (21.6) ; *3093* (3.5) ; *3094* (18.1) ; *3144* (21.33) ; *3145* (21.21) ; *3146* (14.5) ; *3297* (14.6) ; *3403* (21.20) ; *3404* (21.9) ; *3410* (21.19) ; *3447* (14.4) ; *3934* (8.1).
HOMOLLE : *252* (16) ; *1302* (8.2) ; *1348* (21.24) ; *1392* (14.7) ; *1399* (11.1) ; *1401* (3.5) ; *1405* (10.3) ; *1411* (14.9) ; *1429* (11.1) ; *1432* (10.3) ; *1436* (11.1) ; *1440* ; *1441* (5.3) ; *1466* (11.1) ; *1468* (14.7) ; *1471* (3.5) ; *1499* (7) ; *1514* (18.1) ; *1531* (4.2) ; *1536* (7) ; *1584* (5.3) ; *1617* (11.1) ; *1717* (4.2) ; *1719* (19.1) ; *1722* (5.3) ; *1778* (21.31).
HUMBERT : *2653* (21.21) ; *2694* (21.6) ; *2713* (13) ; *2780* (21.19) ; *2821* (14.5) ; *2836* (3.5) ; *2958bis* (21.8) ; *2959bis* (13) ; *3403* (14.8) ; *4030* (14.9) ; *4059* (21.8) ; *4058* (11.1) ; *5796* (14.5) ; *6507* (14.8) ; *7043ter* (14.5) ; *7130* (21.8) ; *7153* (21.7) ; *11193* (9.2) ; *11302* (21.21) ; *11316* (11.1) ; *11329* ; *11524* (21.19) ; *11713* (19.1) ; *11736* (21.5) ; *11737* (21.31) ; *11784* (2) ; *12481A* (14.9) ; *12481B* (21.5) ; *12505* (11.1) ; *12527* (18.1) ; *12586bis* ; *12593* (5.3) ; *12755* (21.15) ; *12835* (11.1) ; *12869* (21.17) ; *12910* (11.1) ; *12993* (21.15) ; *13106* (19.1), *13118* (21.2) ; *13179* (21.28) ; *13239* (21.32) ; *13264* (5.3) ; *13333* (21.17) ; *13687* (21.15) ; *13816* (3.2) ; *14043* (19.1) ; *14322* (4.2) ; *14331* (21.17) ; *14366* (4.2) ; *14390* (11.1) ; *14452* (21.17) ; *18766* (3.3) ; *18856* (12) ; *19334* (11.1) ; *19339* (21.7) ; *19432* (21.8) ; *19802* (21.17) ; *19836* (11.1) ; *19843* (21.5) ; *20013* (21.17) ; *20016* (21.31) ; *20100* (19.1) ; *20103* (21.31) ; *20125* (4.2) ; *20137* (11.1) ; *20140* (7) ; *20164* (21.31) ; *20208* (13) ; *20295* (21.15) ; *20301* (19.1) ; *20310* (21.7) ; *20314* (11.1) ; *20345* (17.1) ; *20397* (21.6) ; *20597* (1) ; *20817A* (21.5) ; *20817B* (21.8) ; *23320* (14.6) ; *25902* (21.33) ; *28223* ; *28329* (21.8) ; *28630* (21.5) ; *28674* (21.8) ; *28788* (7) ; *28897* (11.1) ; *29629* (18.1) ; *29674* (14.9) ; *29710* (4.2) ; *29723* (10.3) ; *29724* (14.7) ; *29743* (18.1) ; *29794* (21.5) ; *29822* (14.5) ; *29823* (3.5) ; *29836* (21.5) ; *29940* (21.8) ; *30244* (19.2).
HUMBERT, BÉGUÉ & CAPURON : *29616* (4.2) ; *29628* (7) ; *29655* (2).
HUMBERT & CAPURON : *21973* (14.6) ; *23935* (21.1) ; *23936* (14.6) ; *23999* (14.5) ; *24000* (21.21) ; *25502* (18.3) ; *25512* (3.3) ; *25612* (18.2) ; *25867* (14.9) ; *25872* (21.25) ; *25891* (15) ; *25899* (3.5) ; *25906* (21.25) ; *28072* (21.8) ; *28097* ; *28289* (21.31) ; *28839* (21.5) ; *28848* (19.1) ; *28859* (4.2) ; *28882* (21.2) ; *28884* (4.2) ; *28885* (5.3) ; *28903* ; *28915* ; *28916* (21.5) ; *28921* (11.1) ; *28933* (19.1) ; *28986* (21.14) ; *29092* (5.3) ; *29122* (21.17) ; *29146* (4.2) ; *29166* (5.3) ; *29176* (19.1) ; *29185* (21.13) ; *29225* ; *29302* (5.2) ; *29335* (4.4) ; *29338* (21.7) ; *29351* (21.6) ; *29352* (11.1) ; *29356* (4.4) ; *29407* (21.7) ; *29417* (4.2) ; *29419* (17.4) ; *29468* (21.17) ; *29499* (21.13) ; *29509bis* (21.17).
HUMBERT & COURS : *22869* (14.6) ; *23907* (2) ; *23911* (8.1) ; *32522* (21.32).
HUMBERT & PERRIER DE LA BÂTHIE : *2037* (3.5) ; *2061* (21.3) ; *2062* (13) ; *2094* (10.3) ; *2141* (14.4) ; *2202* (21.9) ; *2328* (21.19) ; *2345A* ; *2345B* (16) ; *2368* (21.3) ;

2371 (21.7) ; *2378* (14.9) ; *2383* (21.21) ; *2403* ; *2423* (5.1) ; *2447* (11.1).
HUMBERT & SWINGLE : *4390* (16) ; *4397* (14.4) ; *4407* (12) ; *4409* (21.28) ; *4414* (16) ; *4420* (21.24) ; *4430* (14.9) ; *4466* (3.5) ; *4705* (2) ; *5153* (5.3) ; *5172* (21.19) ; *5368* (5.1) ; *5481* ; *5509* ; *5525* (11.1) ; *5532* (21.19) ; *5541* (21.7) ; *5604* (11.1) ; *5642* (21.21) ; *5697* (21.6).
HUMBLOT : *13* (21.23) ; *49* (10.3) ; *80* (10.2) ; *144* (14.5) ; *165* (21.1) ; *211* (3.4) ; *1013* (21.23) ; *1144* (14.5) ; *1180* (10.2).
JACQUEMIN : *1287* (1) ; *33J* (14.5) ; *61J* (3.4) ; *78J* (21.1) ; *H288J* (17.4) ; *H289J* (3.5) ; *H358J* (21.5) ; *H549J* (16) ; *H552J* (14.6).
JARDIN BOTANIQUE DE TANANARIVE : *44-8* (3.5) ; *183* (21.6) ; *184* (21.5) ; *185* (21.9) ; *186* (21.5) ; *187* (21.6) ; *188* ; *189* (18.1) ; *190* (21.9) ; *192* (21.26) ; *862* (14.10) ; *1156* (9.2) ; *1278* (11.1) ; *1384* (21.18) ; *2017* (11.1) ; *2146* (14.5) ; *2284* (8.2) ; *2225* (21.6) ; *2325* (14.10) ; *2330* (17.3) ; *2503* (21.9) ; *3165* (21.8) ; *3336* (22.2) ; *3707* (4.2) ; *4915* (14.8) ; *5200* ; *5201* (3.5) ; *5254* (21.6) ; *5326* (21.6) ; *5334* (21.9) ; *5338* ; *5341* (21.21) ; *5406* (19.1) ; *5865* (18.1) ; *6278* (18.3) ; *6542* (18.1).
JUMELLE : *33* (14.9).
KERAUDREN : *46* (2) ; *345* (10.3) ; *446* (21.17) ; *458* (7) ; *521* (15) ; *549* ; *574* (21.17) ; *603* (13) ; *646* (11.1) ; *656* (4.2) ; *747* (17.4) ; *777* (21.9) ; *784* (5.3) ; *811* (19.1) ; *821* (21.17) ; *904* (21.15) ; *937* (21.5) ; *939* (19.1) ; *940* (18.1) ; *946* (5.3) ; *970* (21.6) ; *1005* (11.1) ; *1032* (1) ; *1056* (21.6) ; *1128* (14.9) ; *1192* (8.1) ; *1221* (3.5) ; *1315* (7) ; *1333* (11.1) ; *1408bis* (21.17) ; *1419* (21.5) ; *1438* (14.9) ; *1474* (21.15) ; *1481A* (21.17) ; *1481B* ; 1484 (21.7).
KERAUDREN-AYMONIN & AYMONIN : *24533* (14.5) ; *24716* (21.19) ; *24749* (21.19) ; *24858* (19.1) ; *24863* ; *24927* (21.6) ; *25033* (1) ; *25428* (14.9) ; *25763* (21.8) ; *25555* (21.23) ; *25586* (21.30) ; *25609* (16) ; *25945* (14.9) ; *25953* (3.5).
LABAT & al. : *2190* (12) ; *2467* (21.19).
LABAT & DEROIN : *2288* (21.19) ; *2325* (17.5) ; *2322* (21.11).
LABAT, DU PUY & PHILLIPSON : *2059* (21.17) ; *2069* (19.1) ; *2072* (21.5) ; *2074* (21.2) ; *2084* (4.2) ; *2085* (21.17).
LABAT, DU PUY & RAKOUTH : *2129* (21.5).
LAM & MEEUSE : *6164* (21.21).
LAVANCHIE : *37* (10.2).
LEANDRI : *199* (14.9) ; *419* (21.21) ; *784* (21.31) ; *879* (19.2) ; *881* (21.32) ; *963* (21.18) ; *1107* (21.18) ; *2790* (21.32) ; *3078* (21.26) ; *4152bis* ; *4178* ; *4178bis* (5.2) ; *4344* (11.1).
LEANDRI, CAPURON & RAZAFINDRAKOTO : *2131* (21.18).
LEANDRI & RATOTO : *3481* ; *3874* (21.19).
LEANDRI & SABOUREAU : *2864* (19.2) ; *2869* ; *2873* (19.2) ; *3063* (21.17) ; *3915* ; *3920* (21.5) ; *3928* ; *3956* (21.5) ; *4211* (5.3) ; *4241* (21.5) ; *4270* (11.1) ; *4277* (21.5) ; *4377* (21.6) ; *4405* (11.1).
LEWIS & MC DONAGH : *1282* (3.5).
LOWRY & RANDRIANASOLO : *4552* (14.9).
MABBERLEY : *887* (4.2).
Mc PHERSON : *14267* (1).
Mc PHERSON & PIGEON : *14903* (4.2) ; *14931* (21.15) ; *14936* (4.4) ; *14964* (5.3).
Mc WHIRTER 126 : (21.6).
MARTINE : *B5* (12) ; *B11* (21.10) ; *C14* (21.16) ; *D15* (14.5).
MESSMER & ANDRIANTSIFERANA NM : *806* (21.8).
MILLER & RANDRIANASOLO : *6248* (14.5).
MONTAGNAC : *2* (21.6) ; *139* (4.2) ; *201[1]* (18.1).

MORAT : *440* (21.16) ; *585* (18.1) ; *782* (16) ; *838* (21.6) ; *929* (21.5) ; *961* ; *976* (18.1) ; *990* (3.5) ; *993* (3.5) ; *1077* (21.28) ; *1244* (3.5) ; *1245* (12) ; *2119* (21.5) ; *2465* (4.2) ; *2491* (7) ; *2514* (17.4) ; *2515* (7) ; *2536* (17.4) ; *2542* (21.15) ; *2549* (21.5) ; *2557* (21.7) ; *2607* (19.2) ; *2678* (3.5) ; *3480* (7) ; *3801* (7) ; *3831* (21.17) ; *3940* (18.1) ; *3946* (4.2).
MORAT & al. : *8521* (14.6).
PAROISSE : *50* ; *51* (21.14).
PASCAL : *899* (21.11) ; *919* (10.2).
PELTIER : *991* (14.8) ; *992* (21.6) ; *1092* (3.5) ; *1099* (3.5) ; *1116* (11.1) ; *1119* (14.9) ; *1125* ; *1131* (12) ; *1143* (21.3) ; *1251* (21.8) ; *1331* (21.21) ; *1413* (21.19) ; *1460* (21.15) ; *1816* (21.8) ; *1868* ; *2108* (21.8) ; *2239* (22.1) ; *2419* (21.23) ; *2468* (3.5) ; *2487* (21.19) ; *2515* (21.6) ; *2565* (21.19) ; *2634* (14.5) ; *2695* (19.2) ; *2814* (4.2) ; *2818* (11.1) ; *2829* (21.21) ; *2841* (4.2) ; *2885* (21.7) ; *2933bis* (4.2) ; *3181* (14.9) ; *3204* (10.1) ; *3205* (21.7) ; *3306* (21.21) ; *3312* (12) ; *3339* (21.23) ; *2471* (11.1) ; *4620* (21.14) ; *4621* (21.10) ; *4721* (21.16) ; *4726* ; *4727* (21.23) ; *4732* (21.6) ; *4737* (14.5) ; *4817* (21.5) ; *4844* (21.13) ; *4856* ; *4863* (14.9) ; *4920* ; *4927* (13) ; *4947* (21.17) ; *4951* (21.17) ; *5001* (14.9) ; *5006* (10.3) ; *5011* (21.8) ; *5050* ; *5214* (10.3) ; *5233* (3.5) ; *5237* (21.21) ; *5241* (3.5) ; *5248* (21.23) ; *5259* (14.9) ; *5275* (14.5) ; *5276* (21.13) ; *5279* (14.9) ; *5287* (18.1) ; *5289* (16) ; *5296* (14.9) ; *5309* (21.3) ; *5313* (21.3) ; *5315* (13) ; *5335* (21.21) ; *5346* (12) ; *5348* (18.1) ; *5353* (14.1) ; *5430* (21.20) ; *5431* (14.9) ; *5436* (11.2) ; *5487* (17.4) ; *5488* (21.9) ; *5503* (18.1) ; *5532* (14.5) ; *5556* (14.6) ; *5557* (21.10) ; *5558* (21.14) ; *5561* (21.3) ; *5577* (11.1) ; *5599* (7) ; *5608* (21.8) ; *5610* (14.9) ; *5616* (21.8) ; *5748* (21.5) ; *5769* (17.4) ; *5815* (18.1) ; *5816* (17.4) ; *5817* (14.9) ; *5818* (21.9) ; *5819* (10.3) ; *5822* (21.2) ; *5832* ; *5848* (21.17) ; *5878* (21.15) ; *5884* (21.5) ; *5886* (21.17) ; *5888* (19.1) ; *5892* (21.2) ; *5920* (14.5) ; *5926* (21.6) ; *5977* (18.1) ; *5978* (14.5) ; *5979* (14.4) ; *5981bis* (16).
PELTIER & COURS : *1989* (11.1).
PELTIER & MONTAGNAC : *3054* (14.5).
PERRIER DE LA BÂTHIE : *4* (12) ; *31* (14.8) ; *159A* (21.5) ; *159B* (21.5) ; *215* (16) ; *220* (14.4) ; *221* (21.9) ; *232* (21.28) ; *268* (10.3) ; *330* (14.5) ; *343* (3.5) ; *523* (19.2) ; *538* (14.7) ; *545* (7) ; *561* (21.24) ; *611* (21.19) ; *631* ; *631bis* (8.2) ; *633* (21.6) ; *680* ; *680bis* ; *680ter* (18.1) ; *835* (11.1) ; *874* (14.9) ; *881* (14.5) ; *976* (13) ; *1055* (11.1) ; *1112* (14.9) ; *1154[2]* (22.1) ; *1202* (21.23) ; *1258* (12) ; *1259* (21.7) ; *1260* (14.7) ; *1261* (21.13) ; *1270* (16) ; *1273* (10.2) ; *1289* (3.4) ; *1307* (21.29) ; *1367* (21.8) ; *1392* (21.31) ; *1421* ; *1422* (14.3) ; *1475* (11.2) ; *1528* (21.31) ; *1566* (4.1) ; *1624* (4.3) ; *1667* (21.17) ; *1778* (22.1) ; *2183* (8.1) ; *2273* (21.19) ; *2284* (11.1) ; *2298* (21.33) ; *2376* (13) ; *4475* (11.2) ; *4476* ; *4498* (2) ; *4526* (21.23) ; *6021* (7) ; *6299* (8.1) ; *8142* (13) ; *9091* (21.17) ; *9092* (11.2) ; *9093* (21.34) ; *9094* (21.7) ; *9095* (10.1) ; *9097* (14.9) ; *9098* (21.9) ; *9099* (14.9) ; *9100* (21.8) ; *9101* (21.16) ; *9102* (21.10) ; *9103* (19.1) ; *9104* (8.1) ; *9105* (14.6) ; *9106* (21.8) ; *9107* (11.2) ; *9108* (22.1) ; *9109* (14.5) ; *9110* (21.19) ; *9111* (9.2) ; *9113* (21.17) ; *9114* (21.31) ; *9115* (21.5) ; *9116* ; *9117* (21.7) ; *9118* (21.21) ; *9119* (10.2) ; *9120* (21.33) ; *9121* (16) ; *9122* (14.9) ; *9123* (14.5) ; *9124* (14.3) ; *9125* (21.7) ; *9126* (21.8) ; *9127* (14.9) ; *9128* (21.10) ; *9129* (11.1) ; *9130* (21.20) ; *9131* (14.4) ; *9132* (14.5) ; *9133* (21.1) ; *9134* (21.25) ; *9135* (14.9) ; *9136* (21.7) ; *9137* (21.10) ; *9138* (11.1) ; *9139* (3.3) ; *9140* (15) ; *9141* (16) ; *9142* (21.19) ; *9144* (21.9) ; *9146* (10.3) ; *9147* (21.31) ; *9148* (14.9) ; *9149* (12) ; *9150* (21.5) ; *9151* (21.21) ; *9152* (10.3) ; *9153* (21.33) ; *9154* (16) ; *9155* (21.6) ; *9156* (21.18) ; *9157* (14.8) ; *9158* (10.3) ; *9496* (5.1) ; *10154* (7) ; *12403* (14.9) ; *12546* (17.4) ; *12551* (21.22) ; *12558* (8.1) ; *12636* (21.14) ; *12639* (21.10) ; *12729* (21.21) ; *12759* (21.7) ; *12834* (5.1) ; *12956* (14.9) ; *13040* (21.17) ; *13081* (8.1) ; *13223* (2) ; *13721* (22.5) ; *14256* (21.10) ; *14419* ; *14419bis* (8.2) ; *14479* (22.4) ; *14644* (12) ; *14645* (14.4) ; *14682* (21.13) ; *14815* (2) ; *14879* (22.2) ;

14892 (21.34) ; *16626* (5.1) ; *16627bis* (5.3) ; *17254* (14.3) ; *17341* (10.1) ; *17366* (11.1) ; *17465* (14.6) ; *17515* ; *17526* (21.31) ; *17777* (2) ; *17778* (4.1) ; *17791* (21.28) ; *17896* (14.9) ; *17960* (10.2) ; *17970* (14.1) ; *17988* (21.7) ; *18109* (21.10) ; *18586* (8.2) ; *18737* (3.3) ; *19050* (5.3) ; *19053* (11.1) ; *19054* (21.17) ; *19062* (5.1) ; *19074* (11.1) ; *19086* (5.3) ; *19189* (8.1) ; *19198* (11.2).

PERVILLÉ : *284* (3.1) ; *294* (10.2) ; *334* (15) ; *352* (3.3) ; *570* (14.9) ; *802* (21.21) ; *804* (21.20) ; *2089* (22.2).

PÉTIGNAT : *750* (21.17) ; *751* (21.19) ; *756* (14.1) ; *757* (21.19).

PHILLIPSON : *1563* (22.2) ; *1668* (5.3) ; *1700* (21.3) ; *1706* (4.2) ; *1718* (21.19) ; *1759* (18.1) ; *1838* (21.6) ; *1859* (14.9) ; *1897* (21.23) ; *1898* (21.16) ; *1943* (18.1) ; *2242* (21.19) ; *2522* (21.15) ; *2816* (11.1) ; *2927* (21.5) ; *3505* (5.3).

PHILLIPSON & al. : *3160* (21.17) ; *3422* (4.2) ; *3448* (21.15) ; *3479* (5.3) ; *3563* (21.7) ; *3622A* (5.1) ; *3622B* (5.2) ; *3624* (5.3) ; *4000* (4.2).

POBÉGUIN : *25* (21.1) ; *51* (21.11) ; *75* (21.21) ; *104* (21.20) ; *111* (10.3).

POISSON : *23* ; *24* (21.23) ; *29* (21.7) ; *33* (21.19) ; *36* (14.7) ; *41* (21.5) ; *86* (17.3) ; *114* (21.5) ; *115* ; *116* (10.3) ; *133* (21.3) ; *137* (13) ; *155* (21.6) ; *232* ; *293* (21.19) ; *299* ; *312* (21.6) ; *385* (21.8) ; *393* (21.28) ; *394* (21.23) ; *400* (21.5) ; *420* (21.21) ; *422* ; *422bis* (18.1) ; *431* (17.4) ; *438* (4.2) ; *440* (21.7) ; *446* (11.1) ; *448* (21.7) ; *449* (21.5) ; *459* (21.7) ; *472* (4.2) ; *537* (3.5) ; *630* (21.21) ; *649* (19.1) ; *657* (21.5) ; *658* (21.17) ; *702* ; *702bis* (21.5) ; *706* (3.5) ; *720* (21.19).

PRUDHOMME : *97* (11.1).

RABESANDRATANA : *4143* (21.19).

RAHAJASOA : *280* (21.23) ; *365* (14.5).

RAKOTOMANANA : *367* (1).

RAKOTOZAFY : *130bis* (14.8) ; *135* (21.9) ; *284* (3.3) ; *608* (21.24).

RALIARISON : *65* (21.26).

RANDRIAMAMPIONONA : *418* (14.5).

RANDRIAMBOLOLONA & al. : *86* (21.15) ; *95* (5.3).

RANJATOSON : *182-R.176* (1).

RASAOMOËLSON : *11* (16).

RAUH : *1775* (11.1).

RÉSERVES NATURELLES : *RN 34 Aubréville* (1) ; *RN 56* (21.7) ; *RN 383* (21.5) ; *RN 1049 Harizo* (21.6) ; *RN 1050 Harizo* (21.21) ; *RN 1065 Harizo* (18.1) ; *RN 1070 Harizo* (3.5) ; *RN 1077 Harizo* (16) ; *RN 1125 Rakoto Ferréol* (1) ; *RN 1200* (16) ; *RN 1345 Ranjatoson, Dinard* (1) ; *RN 1624 Ramamonjisoa* (12) ; *RN 1625 Ramamonjisoa* (21.24) ; *RN 1629 Ramamonjisoa* (21.21) ; *RN 1630 Ramamonjisoa* (21.21) ; *RN 1632 Ramamonjisoa* (21.6) ; *RN 1637 Ramamonjisoa* (3.5) ; *RN 1701 Sabouréau* ; *RN 1704 Sabouréau* ; *RN 1706 Sabouréau* (21.23) ; *RN 1897 Ramamonjisoa* (2) ; *RN 2032 Ramamonjeova* (18.1) ; *RN 2105 Ramorokoto* ; *RN 2309 Ramorokoto* (4.2) ; *RN 2317 Ranjatoson* (1) ; *RN 3288 Ravelonanahary* (4.4) ; *RN 3608 Razafindrakoto* (9.2) ; *RN 3685 Ravelonanahary* (4.2) ; *RN 3687 Ravelonanahary* (21.5) ; *RN 3689 Ravelonanahary* (11.1) ; *RN 3808 Rakotoniama* (19.1) ; *RN 3821 Rakotoniama* (4.2) ; *RN 3929 Rakotoniama* (5.1) ; *RN 4102 Rakotovao* (16) ; *RN 4109 Rakotovao* (18.1) ; *RN 4131 Tsilizy* ; *RN 4132A* (21.6) ; *RN 4132B Tsilizy* (21.28) ; *RN 4196 Rakotovao* (21.6) ; *RN 4199 Rakotovao* (12) ; *RN 4206 Rakotovao* (16) ; *RN 4341 Rakoto* (3.3) ; *RN 4687 Razafindrakoto* (21.18) ; *RN 4765 Ravelonanahary* (21.17) ; *RN 4834* (9.2) ; *RN 4856 Rakoto* (8.2) ; *RN 4972 Ravelonanahary* (5.3) ; *RN 4983 Ravelonanahary* (4.2) ; *RN 4996 Ravelonanahary* (5.3) ; *RN 5010 Ravelonanahary* (10.2) ; *RN 5017 Ravelonanahary* (5.1) ; *RN 5142 Ramamonjisoa* (10.3) ; RN 5163 Rakotoniama (17.4) ; RN 5175 Rakotoniama (4.2) ; *RN 5179 Rakotoniama* (17.4) ; *RN 5212 Sajy* (15) ; *RN 5419 Rakotovao* (10.2) ;

RN 5639 Rakotovao (21.19) ; *RN 6355 Jaonarivelo* (4.2) ; *RN 6390 Randriamiera* (14.4) ; *RN 6396 Randriamiera* (18.1) ; *RN 6448 Jaonarivelo* (4.2) ; *RN 6693 Randriamiera* (21.6) ; *RN 7107 Randriamiera* (7) ; *RN 7110 Randriamiera* (21.18) ; *RN 7210 Randriamiera* (21.19) ; *RN 7279 Rakotovao* (11.1) ; *RN 7295 Rakotovao* (10.3) ; *RN 7340 Randriamiera* (10.2) ; *RN 7344 Randriamiera* (4.2) ; *RN 7386 Randriamiera* (18.1) ; *RN 8121 Rakotovao* (7) ; *RN 9028 Rakoto Jean* (14.5) ; *RN 9570 Rakoto Jean* (21.31) ; *RN 9657 Rakotovao* (21.6) ; *RN 10292 Botoalina* (17.5) ; *RN 10776 Rakotoson* (5.3) ; *RN 10793 Rakotovao* (14.8) ; *RN 11110 Botoalina* (7) ; *RN 11219 Razafindrakoto* (21.5) ; *RN 11225 Rakotovao* (14.5) ; *RN 11270 Rakotovao* (11.1) ; *RN 11452 Ramonjisoa* (21.18) ; *RN 11591 Randriamiera* (14.5) ; *RN 11597 Randriamiera* (14.4) ; *RN 11603 Randriamiera* (21.18) ; *RN 11619 Randriamiera* (14.5) ; *RN 11624 Rakotovao* (21.6) ; *RN 11701 Rakotoniaina* (21.5) ; *RN 11719 Rakotoniaina* (11.1) ; *RN 11720 Rakotoniaina* (8.1) ; *RN 11722 Rakotoniaina* (10.3) ; *RN 11724 Rakotoniaina* (14.5) ; *RN 11726* (17.4) ; *RN 11836 Rakotovao* ; *RN 11849 Rakotovao* (11.1) ; *RN 11993 Rakotoson* (18.1) ; *RN 11995 Rakotoson* (22.5) ; *RN 12143 Rakotovao* (11.1).

RICHARD : *19* (14.5) ; *213* (3.3) ; *294* (16) ; *314* ; *367* (3.1) ; *630* (3.3) ; *663* (3.1).

RICHARD ALISON : *125* (7).

SABOUREAU & LEANDRI : *221* (19.1).

SAUTHER : *5* ; *12* (4.2) ; *26* (21.6) ; *32* (21.19).

SCHATZ : *1279* (5.3) ; *2721* (21.3~~8~~)~~7~~

SCHATZ & al. : *3643* (21.8).

SCHATZ & LOWRY : *1436* (3.5) ; *1440* (16) ; *1441* (18.1).

SCHATZ & MILLER : *2493* (21.18).

SCHLIEBEN : *8003* (21.16) ; *8053* (21.14) ; *8066* (14.5).

SCOTT ELLIOT : *294* (21.20) ; *303* (13) ; *306* (21.4) ; *2523* (21.6) ; *2583* (14.5) ; *2688* (3.1) ; 2832 (10.3).

SERVICE FORESTIER : *SF 5A* (3.5) ; *SF 5B* (18.1) ; *SF 11* (14.9) ; *SF 13* (8.2) ; *SF 14* (16) ; *SF 17* (18.1) ; *SF 19A* (14.7) ; *SF 19B* (21.19) ; *SF 28* (21.18) ; *SF 32* (1) ; *SF 73* (21.31) ; *SF 76* (14.7) ; *SF 359* (4.4) ; *SF 400 Capuron* ; *SF 1955* (1) ; *SF 2344* (14.6) ; *SF 4838* ; *SF 4847* (1) ; *SF 5511* (14.6) ; *SF 9261* (4.2) ; *SF13035* ; *SF15387 Rakoto Ferréol* (1) ; *SF 16981* (5.1) ; *SF 20464 Capuron* (5.3) ; *SF 21448* (1) ; *SF 24122bis Capuron* (13) ; *SF 26383* (14.8).

SEYRIG : *101* (21.19) ; *110* (21.6) ; *132* (14.8) ; *150* (11.1) ; *182* (21.9) ; *387* (11.1) ; *388* (21.5) ; *426* (19.1) ; *428* (21.32) ; *446* (7) ; *460* (14.5) ; *474* (21.31) ; *483* ; *483bis* (18.3) ; *495* (9.2) ; *520* (21.5) ; *525* (17.4) ; *531* (21.31) ; *535* (21.17) ; *551* (4.2) ; *635* (8.1) ; *680* (2) ; *704* (21.3) ; *716* (14.9) ; *719* (21.19) ; *731* (21.4) ; *814* (18.1).

SOL : *31* (17.3).

STATION AGRICOLE DU LAC ALAOTRA : *133* (14.8) ; *27188* (11.1) ; *27438* (13).

TOTOZAFY BE : *539* (21.1) ; *557* (14.5) ; *559* (3.6).

TURNOUR : *31* (21.6).

VIGUIER & HUMBERT : *25* (14.9) ; *29* (10.2) ; *52* (10.2) ; *54* (16) ; *107* (14.2) ; *231* (21.16) ; *284* (14.9) ; *344* (21.23) ; *483* (14.5) ; *1317* (14.9) ; *1493* ; *1570bis* ; *1792* (21.8).

VILLIERS, KLACKENBERG & BADRÉ : *4901* (17.5).

WATERLOT : *152* (3.5) ; *179* ; *187* ; *189* (14.9) ; *288* (15) ; *314* (3.5) ; *332* (14.5) ; *397* (16) ; *481* (21.8) ; *519* (14.4) ; *536* (10.3) ; *581* (21.34) ; *735* (11.1) ; *778* (11.2) ; *815* (21.34) ; *861* (21.12) ; *962* (21.14).

WILLING : *51* (5.3) ; *52* (11.1).

WOHLHAUSER, FATTEBERT & ANDRIAMALEZA SW : *60082* (21.34) ; *60163* (8.2) ; *60171* (14.5).

ZARUCCHI & al. : *7476* (19.1).

INDEX DES NOMS VERNACULAIRES

Les noms entre guillemets sont des transcriptions phonétiques, souvent anciennes.
Les dialectes et les sources bibliographiques sont signalés entre parenthèses.

ajy (betsimisaraka) . . . . . Ipomoea wightii (Wall.) Choisy
ambohava . . . . . Evolvulus alsinoides (L.) L.
ananabararata . . . . . Ipomoea rubens Choisy
anangrodana (betsimisaraka) . . . . . Ipomoea alba L.
anantongoborana . . . . . Ipomoea cairica (L.) Sweet
anatsomanga (Ph.Amb.Boina) . . . . . Ipomoea batatas (L.) Lam.
angiro olana (Manongarivo) . . . . . Ipomoea alba L.
ankirieka . . . . . Ipomoea rubens Choisy
« *antarec* » . . . . . Ipomoea aquatica Forssk.
antsarake . . . . . Merremia tridentata (L.) Hallier f.
atarikolo (sakalava) . . . . . Merremia tridentata (L.) Hallier f.
avoko . . . . . Ipomoea desmophylla Bojer ex Choisy
« *aye mafuna* »(sakalava) . . . . . Jacquemontia paniculata (Burm.f.) Hallierf.
ba . . . . . Argyreia onilahiensis Deroin
bageda (Ph. Alaotra) . . . . . Ipomoea batatas (L.) Lam.
batata (Ph. Alaotra) . . . . . Ipomoea batatas (L.) Lam.
batatady . . . . . Ipomoea mauritiana Jacq.
belopaka . . . . . Operculina turpethum (L.) J. Silva Manso
bilingoaka (bara) . . . . . Merremia pterygocaulos (Steud. ex Choisy) Hallier f.
boadaka . . . . . Ipomoea mauritiana Jacq.
bokalambitro . . . . . Ipomoea mojangensis Vatke
dingadinga . . . . . Hildebrandtia valo Deroin
endranendrana (antanosy) . . . . . Humbertia madagascariensis Lam.
famehifarivary . . . . . Bonamia boivinii Hallier f.
famehifary . . . . . Ipomoea obscura (L.) Ker-Gawl.
fandemy (sakalava) . . . . . Ipomoea fistulosa Martius ex Choisy
fantagorana . . . . . Ipomoea pes-caprae (L.) R. Br.
fantsinakoho . . . . . Humbertia madagascariensis Lam.
felibatata (Ph.Amb.Boina) . . . . . Ipomoea batatas (L.) Lam.
felibatatampanarakomby . . . . . Jacquemontia tamnifolia (L.) Griseb.
felikala . . . . . Ipomoea mauritiana Jacq.
filibaratara . . . . . Aniseia martinicensis (Jacq.) Choisy
fito . . . . . Operculina turpethum (L.) J. Silva Manso
handrinamboa . . . . . Evolvulus alsinoides (L.) L.
hendrahendrano . . . . . Humbertia madagascariensis Lam.
horompetaka . . . . . Evolvulus alsinoides (L.) L.
kelimadia (Ph. Alaotra) . . . . . Merremia medium (L.) Hallier f.
kelyomandra . . . . . Evolvulus nummularius (L.) L.
kiakondrokondro . . . . . Ipomoea bolusiana Schinz
kifolona . . . . . Ipomoea batatas (L.) Lam.
kifolona (Ravi-Maitso) . . . . . Ipomoea desmophylla Bojer ex Choisy
kililo, kililo lahy . . . . . Metaporana parvifolia (K. Afzel.) Verdc.
kimavo . . . . . Evolvulus alsinoides (L.) L.
« *kimoki* » . . . . . Ipomoea bolusiana Schinz

kimoky (masikoro) . . . . . Ipomoea longituba Hallier f.
kironjy . . . . . Metaporana parvifolia (K. Afzel.) Verdc.
kisaka (antankarana) . . . . . Diegodendron humbertii Capuron
kisantsola . . . . . Ipomoea cairica (L.) Sweet
kitsalmitsola . . . . . Stictocardia beraviensis (Vatke) Hallier f.
lailany . . . . . Jacquemontia paniculata (Burm.f.) Hallier f.
laindaka . . . . . Hildebrandtia valo Deroin
lalanda (sakalava) . . . . . Ipomoea pes-caprae (L.) R. Br.
lekiriny (sakalava) . . . . . Diegodendron humbertii Capuron
lelantrandraka (Manongarivo) . . . . . Merremia medium (L.) Hallier f.
« *mahafaly vela* » . . . . . Ipomoea mojangensis Vatke
maitsoanala . . . . . Jacquemontia paniculata (Burm.f.) Hallier f.
matanando . . . . . Evolvulus alsinoides (L.) L.
mera . . . . . Humbertia madagascariensis Lam.
mokedambo . . . . . Ipomoea desmophylla Bojer ex Choisy
mokindambo (tandroy) . . . . . Ipomoea bolusiana Schinz
moky . . . . . Ipomoea bolusiana Schinz
nono . . . . . Metaporana parvifolia (K. Afzel.) Verdc.
oviala . . . . . Ipomoea obscura (L.) Ker-Gawl.
ovinandrongo (Ravi-Maitso) . . . . . Operculina turpethum (L.) J. Silva Manso
pamelakariva . . . . . Ipomea longituba Hallier f.
patate à Durand (Ravi-Maitso) . . . . . Ipomoea pes-caprae (L.) R. Br.
patate du chien . . . . . Ipomoea eriocarpa R. Br.
poronakosy . . . . . Ipomoea aquatica Forssk.
rakivrakity . . . . . Hildebrandtia austinii Staples
ramametraka . . . . . Merremia medium (L.) Hallier f.
ravinoamparakandro . . . . . Merremia hederacea (Burm. f.) Hallier f.
romba . . . . . Cressa cretica L.
sanatry . . . . . Argyreia onilahiensis Deroin
sarisarimbomanga . . . . . Ipomoea purpurea (L.) Roth
sarisarivomanga . . . . . Ipomoea cairica (L.) Sweet
sarovy (sakalava) . . . . . Operculina turpethum (L.) J. Silva Manso
sira-sira . . . . . Cressa cretica L.
« *stiag* » (sakalava) . . . . . Bonamia alternifolia J. St. Hil.
telafoetra . . . . . Dichondra repens J. R. & G. Forst.
teloravy . . . . . Merremia medium (L.) Hallier f.
tesaka . . . . . Humbertia madagascariensis Lam.
tokarany . . . . . Aniseia martinicensis (Jacq.) Choisy
tongotiakanga . . . . . Ipomoea cairica (L.) Sweet
tsihitafototra . . . . . Cuscuta planiflora Ten.
Ipomoea obscura (L.) Ker-Gawl.
tsimangaranta . . . . . Ipomoea littoralis Bl.
tsimangaranto . . . . . Ipomoea cairica (L.) Sweet
Ipomoea rubens Choisy
tsingovihosy (merina) . . . . . Ipomoea wightii (Wall.) Choisy
tsiotry . . . . . Jacquemontia paniculata (Burm.f.) Hallier f.
tsivory . . . . . Bonamia tsivory Deroin
tsomanga (Ph. Alaotra) . . . . . Ipomoea batatas (L.) Lam.
tsomangaranto (betsimisaraka) . . . . . Ipomoea pes-caprae (L.) R. Br.
vaheamitila (sakalava) . . . . . Ipomoea cairica (L.) Sweet

vahibe (betsimisaraka, sakalava) . . . . Merremia peltata (L.) Merr.
vahibora . . . . . Argyreia vahibora Deroin
vahifotsy . . . . . Operculina turpethum (L.) J. Silva Manso
vahikera . . . . . Ipomoea mojangensis Vatke
vahikililo . . . . . Metaporana parvifolia (K. Afzel.) Verdc.
vahilalanda . . . . . Ipomoea cairica (L.) Sweet
vahilenjy . . . . . Stictocardia beraviensis (Vatke) Hallier f.
vahimandrirana . . . . . Operculina turpethum (L.) J. Silva Manso
vahimarirana . . . . . Operculina turpethum (L.) J. Silva Manso
vahimavo . . . . . Bonamia spectabilis (Choisy) Hallier f.
Cardiochlamys velutina Hallier f.
Stictocardia beraviensis (Vatke) Hallier f.
vahimbaloina . . . . . Merremia peltata (L.) Merr.
vahimpasaka . . . . . Evolvulus alsinoides (L.) L.
vahindalandana (betsimisaraka) . . . . Ipomoea pes-caprae (L.) R. Br.
vahindranavavy (Ravi-Maitso) . . . . . Merremia pterygocaulos (Steud. ex Choisy) Hallier f.
« *vahine sidi* » . . . . . Ipomoea indica (L.) Merr.
vahintany . . . . . Ipomoea coptica (L.) Roem. & Schult.
vahintsilita . . . . . Hewittia scandens (Milne) Mabb.
vahirotra (sakalava) . . . . . Bonamia spectabilis (Choisy) Hallier f.
vahitsakondry . . . . . Stictocardia beraviensis (Vatke) Hallier f.
vahitsiavorirona . . . . . Bonamia spectabilis (Choisy) Hallier f.
vala . . . . . Argyreia onilahiensis Deroin
valibaliha . . . . . Jacquemontia tamnifolia (L.) Griseb.
valo . . . . . Hildebrandtia valo Deroin
« *valourira* » . . . . . Merremia medium (L.) Hallier f.
vanjitra (Ravi-Maitso) . . . . . Merremia medium (L.) Hallier f.
varangambitsika . . . . . Ipomoea bolusiana Schinz
vazotra . . . . . Merremia medium (L.) Hallier f.
voafo . . . . . Ipomoea obscura (L.) Ker-Gawl.
vomanga . . . . . Ipomoea batatas (L.) Lam.
vomangalika . . . . . Ipomoea eriocarpa R. Br.
vongo . . . . . Hildebrandtia austinii Staples
voniravina . . . . . Ipomoea eriocarpa R. Br.

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

Les synonymes sont en *italique*.
Les chiffres gras indiquent les pages des illustrations.
Les pages en *italique* correspondent aux taxons cités, mais non décrits.

Acmostemon angolensis Pilger ... 254
Aniseia Choisy ... 94
– *hastata* Meissn. ... 194
– martinicensis (Jacq.) Choisy **95**, 96
– *medium* (L.) Choisy ... 110
Argyreia auct. sensu Baker & Rendle ... 144
Argyreia sect. *Pomifera* Clarke .. 144
Argyreia Lour. ... 132
– *alata* Montrouz. ... 129
– androyensis Deroin ... **133**, 134
– *bagshawei* Rendle ... 146
– baronii Deroin ... **135**, 136
– *beraviensis* (Vatke) Baker ... 146
– *cymosa* Clarke ... 126
– *laxiflora* Baker. ... 150
– nervosa (Burm. f.) Bojer .. **137**, 138
– onilahiensis Deroin ... 139, **141**
– *speciosa* (L. f.) Sweet ... 138
– vahibora Deroin ... **3**, 143, **145**

Batatas Choisy ... 162
– *crassicaulis* Benth. ... 196
– *edulis* (Thunb.) Choisy ... 174
– *maritima* (R. Br.) Bojer ... 228
– *paniculata* (L.) Choisy ... 214
– *pentaphylla* (L.) Choisy ... 102
– *venosa* (Roem. & Schult.) Bojer 250
– *xanthorhiza* Bojer 174
Bonamia Du Petit-Thouars ... 26
– alternifolia J. St-Hil. ... **27**, 28
– apikiensis Deroin ... **29**, 30
– boivinii Hallier f. ... 31, **33**
– *cordata* (Hallier f.) Hallier f. .. 34
– *hildebrandtii* (Vatke) Hallier f. . 36
– *madagascariensis* Poir. ... *26*, 28
– *minor* Hallier f. ... 36
— var. *argentea* R. E. Fries ... 36
– semidigyna (Roxb.) Hallier f. 34, **35**
– spectabilis (Choisy) Hallier f. 36, **39**
– *thouarsii* Scott Elliot ... 28
– tsivory Deroin ... 40, **41**
– *volkensii* Dammer ... 126
Breweria R. Br. ... 26
– *cordata* Blume ... 34
– *hildebrandtii* Vatke ... 36
– *roxburghii* Choisy ... 34
– *spectabilis* Choisy ... 36
– *tiliaefolia* Baker ... 66

Calystegia soldanella (L.) R. Br. . *210*
Calonyction Choisy ... 162
– *aculeatum* (L.) House ... 166
– *album* (L.) House ... 166
– *bona-nox* (L.) Bojer ... 166
– *comorensis* Bojer ... 256
– *comospermum* Bojer ... 256
– *grandiflorum* (Jacq.) Choisy ... 256
– *speciosum* Choisy ... 166
Cardiochlamys Oliver ... 68
– madagascariensis Oliver .. **69**, 70
– velutina Hallier f. ... **71**, 72
Convolvulaceae ... 11
Convolvulus L. ... 73
– *aculeatus* L. ... 166
– *acuminatus* Vahl. ... 202
– *alsinoides* L. ... 89
– arvensis L. ... 74, **75**
– *batatas* L. ... 174
– *bicolor* Vahl. ... 126
– *bifidus* Vell. ... 80
– *bilobatus* Roxb. ... 228
– *brasiliensis* L. ... 228
– *cairicus* L. ... 180
– *capitatus* Desr. ... 84
– *coeruleus* Schumach. & Thonn. 80
– *copticus* L. ... 183
– *cordifolius* Thunb. ... 76
– *denticulatus* Desr. ... 208
– *dissectus* Jacq. ... 104
– *edulis* Thunb. ... 174
– farinosus L. ... 76, **77**
– *filicaulis* Vahl. ... 120
– *flavus* Moon ... 108

– *gangeticus* Roxb. 152
– *grandiflorus* Jacq. 256
– *guineensis* Schumach. 84
– *hastatus* Desr. 122
– *hispidus* Vahl 190
– *indicus* Burm. f. 202
– *linifolius* (L.) L. 89
– *medium* L. 110
– *nervosus* Burm. f. 138
– *nil* L. 220
– *nummularius* L. 93
– *obscurus* L. 224
– *oligodontus* Baker. 122
– *ovalifolius* Vahl. 80
– *paniculatus* L. 214
– *paniculatus* (Burm. f.) Kuntze . 83
– *parviflorus* Vahl. 83
– *peltatus* L. 113
– *penicillatus* A. Rich. 76
– *pennatus* Desr. 240
– *pentaphyllus* L. 102
– *pes-caprae* L. 228
– *pterygocaulos* Steud. 119
– *purpureus* L. 236
– *pycnanthus* Hochst. ex Choisy . 84
– *quinqueflorus* Vahl 76
– *reniformis* Roxb. 106
– *repens* Vahl 172
– *scandens* Milne 125
– *schweinfurthii* Engl. 76
– *semidigynus* Roxb. 34
– *speciosus* L. f. 138
– *stipulatus* Desr. 183
– *sublobatus* L. f. 125
– *tiliaefolius* Desr. 152
– *tridentatus* L. 120
– *trifidus* Kunth 248
– *tuba* Schltdl. 256
– *tuberculatus* Desr. 180
– *turpethum* L. 129
– *venosus* Desr. 250
– *wightii* Wall. 259
Cressa L. 97
– cretica L. 97, **99**
Cuscuta L. 260
– australis R. Br. **261**, 262
– *balansae* Boiss. & Reut. 268
– – var. *mossamedensis* (Hiern) Yuncker 268
– campestris Yuncker **261**, 263
– cassytoides Nees ex Engelm. 264, **265**
– *chinensis* sensu Hutch. & Dalziel 263
– *cordofana* (Engelm.) Yuncker . 263
– *hygrophilae* H. W. Pearson 263
– *kilimanjari* Oliver 267
– kilimanjari Oliver ex Oliver **265**, 266
– *madagascarensis* Yuncker 268
– *ndorensis* Schweinf. 266
– *nuda* Pilger 263
– obtusiflora Kunth 262
– – var. *australis* (R. Br.) Engelm. 262
– – var. *cordofana* Engelm. 262
– – var. *cordofana* sensu Baker & Rendle 267
– planiflora Tenore 268
– – var. madagascariensis (Yuncker) Verdc. **267**, 268
– – var. *mossamedensis* Hiern. .. 268
– *timorensis* Decne ex Engelm. .. 266

– *Dactylostigma linearifolia* D.F. Austin 54
Dichondra J. R. & G. Forst. 24
– repens J. R. & G. Forst. ... **23**, 24
Diegodendraceae 5
Diegodendron humbertii Capuron 5, **7**, **9**

Elythrostamna Bojer 233
– *convolvulacea* Bojer 233
Endrachium Jussieu 20
– *madagascariensis* Gmelin 20
Eremosperma Chiov. 125
Evolvulus L. 88
– alsinoides (L.) L. 89, **91**
– *azureus* Schumach. & Thonn. .. 89
– *dichondroides* Oliver 93
– *emarginatus* Burm f. 106
– *fugacissimus* A. Rich. 89
– *glechoma* Welw. 107
– *hederaceus* Burm. f. 108
– *linifolius* (L.) L. 89
– nummularius (L.) L. **91**, 93
Exogonium Choisy 162

Hewittia Wight & Arn. 125
– *asperifolia* Klotzsch 126
– *bicolor* (Vahl) Wight & Arn. .. 126
– *hirta* Klotzsch 126
– scandens (Milne) Mabb. .. 125, **127**
– *sublobata* (L. f.) Kuntze 126

Hildebrandtia Vatke 53
– austinii Staples 54, **55**
– promontorii Deroin 56, **57**
– valo Deroin 58, **59**, **61**
Humbertia Lam. 20
– *aeviternia* Comm. ex Lam. 20
– madagascariensis Lam. ... 20, **21**
Ipomoea L. 162
– *acuminata* (Vahl) Roem. & Schult. 202
– *acutiflora* A. Rich. 224
– *aegyptia* L. **102**
– alba L. 166, **167**
– androyensis Deroin 168, **169**
– *angulata* Lam. 198
– *angustifolia* Jacq. 120
– *angustisecta* Engl. 176
– aquatica Forssk. **171**, 172
– *arachnoidea* Choisy 259
– *assumptae* Mattei 254
– batatas (L.) Lam. **173**, 174
– – var. *cannabina* Hallier f. 174
– *benguelensis* Baker 126
– *beraviensis* Vatke 146
– *biloba* Forssk. 228
– bolusiana Schinz 176, **177**
– – var. *abbreviata* Hallier f. 176
– – var. *elongata* Hallier f. 176
– – var. *pinnatipartita* Verdc. ... 176
– *bona-nox* L. 166
– *brasiliensis* (L.) Sweet 228
– *brasseuriana* De Wild. 243
– *buchananii* Baker 150
– cairica (L.) Sweet **179**, 180
– *capitata* (Desr.) Choisy 84
– *carnea* sensu Gagnep. & Courchet 196
– carnea Jacq. 196
– – ssp. *fistulosa* (Martius ex Choisy) D. F. Austin 196
– *cathartica* Poiret 202
– *choisyi* Montrouzier 194
– *chryseides* Ker-Gawl. 108
– *commutata* Ooststr. 248
– *congesta* R. Br. 202
– coptica (L.) Roem. & Schult. 183, **185**
– *coptica* sensu Roth 186
– – var coptica 183, **185**
– – var acuta Choisy **185**, 186
– *couceiroi* Rendle 254
– *crassicaulis* (Benth.) Robinson . 196
– *dammarana* Rendle 252
– *debilis* Bojer 188
– *demissa* Hallier f. 224
– *denticulata* R. Br. 120
– *denticulata* (Desr.) Choisy 210
– desmophylla Bojer ex Choisy **3**, **187**, 188
– – var *oblonga* Bojer ex Choisy 188
– *digitata* sensu Clarke 214
– *dinteri* Schulze-Menz. 172
– *diplocalyx* Baker 129
– *dissecta* Willd. 183
– *elliottii* Baker 252
– *emarginata* (Burm. f.) Kuntze . 107
– eriocarpa R. Br. 190, **191**
– *filicaulis* (Vahl) Blume 120
– fimbriosepala Choisy **193**, 194
– fistulosa Martius ex Choisy **195**, 196
– *fragilis* Choisy 224
– *fragrans* (Choisy) Hallier f. ... 242
– *glaberrima* Bojer ex Bouton ... 256
– *gracilis* sensu Ooststr. 210
– *grandiflora* sensu (Jacq.) Hallier f. 256
– *guineensis* (Schumach.) G. Don 84
– *hederacea* sensu Clarke 220
– hederifolia L. 198, **199**
– herpeana Deroin 200, **201**
– *hispida* (Vahl) Roem. & Schult. 190
– *hispida* Zuccagni 236
– *hornei* Baker 250
– *inconspicua* Baker 224
– indica (Burmann f.) Merrill 202, **203**
– involucrata P. Beauv. *233*
– – var. *albiflora* Hiern. 233
– *involucrata* sensu Hallier f. 233
– keraudreniae Deroin 206, **207**
– *leari* Paxton 204
– *ligulata* Bojer 190
– *lilacina* Blume 242
– *lindleyi* Choisy 242
– littoralis Blume 208, **209**
– *lobata* (Cervantes) Thellung 160
– longituba Hallier f. **211**, 212
– *lukafuensis* De Wild. 254
– lutambensis Schulze-Menze. .. *170*
– *macrantha* Roem. & Schult. ... 256
– *macropoda* Bojer 84
– *maritima* R. Br. 228
– mauritiana Jacq. 214, **215**
– *mesenterioides* Hallier f. 176

– mojangensis Vatke **3**, **217**, 218
– *multisecta* Welw. 183
– nil (L.) Roth 220, **221**
– *nymphaefolia* Blume 113
– obscura (L.) Ker-Gawl. ... **223**, 224
– *oleracea* Welw. 80
– *ovalifolia* (Vahl) Choisy 80
– *oxyphylla* Baker 243
– *palmata* Forssk. 180
– *palmatisecta* Choisy 186
– *paniculata* Burm. f. 82
– *paniculata* sensu R. Br. 214
– *peltata* Choisy 113
– *pentaphylla* (L.) Jacq. 102
– perrieri Deroin 226, **227**
– pes-caprae (L.) R. Br. 228
– – var. *biloba* (Forssk.) Hallier f. 228
– – ssp. brasiliensis (L.) Ooststr. 228, **229**
– *petersiana* Klotzsch 119
– *petiolulata* Schulze-Menze 250
– *phoenicea* Roxb. 198
– *phylloneura* Baker 194
– *phyllosepala* Baker 126
– pileata Roxb. **231**, 232
– *pinnata* Hochst. ex Choisy 116
– *praetermissa* Rendle 176
– *pringsheimiana* (Dammer) Rendle 150
– pseudomarginata Deroin 234, **235**
– *pterygocaulos* (Steud.) Choisy . 119
– purpurea (L.) Roth 236, **237**
– – var. *diversifolia* (Lindl.) O'Donell 236
– *purpurea* Lam. 236
– *purpurea* sensu Baker & Wright 204
– *quadrangularis* Bojer ex Choisy 119
– quamoclit L. **239**, 240
– *reniformis* (Roxb.) Choisy 106
– *reptans* Poir. 172
– *riparia* G. Don 242
– rubens Choisy **241**, 242
– *rubro-caerulea* Hook. 246
– *rubro-viridis* Baker 176
– *sagittaefolia* Hochreut. 172
– *saltiana* Rendle 224
– *sessiliflora* Roth 190
– *setifera* Poir. var *fimbriosepala* (Choisy) Fosberg 194
– simonsiana Rendle 244, **245**
– *simplex* Hook. 176
– *sinuata* Ortega 106
– *smithii* Baker 194
– *speciosa* (L. f.) Sweet 138
– *stenosiphon* Hallier f. 157
– *stuhlmannii* Dammer 243
– *syringaefolia* sensu Baker 136
– *tamnifolia* L. 84
– tricolor Cav. 246
– *tridentata* (L.) Roth 120
– trifida (Kunth) G. Don **247**, 248
– *tuba* (Schltdl.) G. Don 256
– *tuberculata* (Desr.) Roem. & Schult. 180
– *tuberosa* L. 124
– *turpethum* (L.) R. Br. 129
– venosa (Desr.) Roem. & Schult. 250, **251**
– verbascoidea Choisy 252, **253**
– violacea L. **255**, 256
– wightii (Wall.) Choisy **257**, 258
– *zebrina* Choisy 108

Jacquemontia Choisy 78
– *capitata* (Desr.) G. Don 84
– *coerulea* (Schumach. & Thonn.) Choisy ex G. Don 80
– *hastigera* Bojer 110
– ovalifolia (Vahl) Hallier f. . **79**, 80
– paniculata (Burm. f.) Hallier f. **81**, 82
– *parviflora* (Vahl) Roberty 83
– tamnifolia (L.) Griseb. 84, **85**

Legendrea Webb & Berth. 153
Lepistemon reniformis (Roxb.) Hassk. 106
Lettsomia Roxb. 132
– *rubens* (Choisy) Clarke 242

Merremia Dennst. ex Endl. 100
– aegyptia (L.) Urban 102, **103**
– *alatipes* Dammer 122
– cissoides (Lam.) Hallier f. 101
– *convolvulacea* Dennst. ex Hallier f. 108
– dissecta (Jacq.) Hallier f. .. 104, **105**
– emarginata (Burm. f.) Hallier f. **105**, 106
– *hastata* (Desr.) Hallier f. 122
– hederacea (Burm. f.) Hallier f. 108, **109**
– medium (L.) Hallier f. **109**, 110
– peltata (L.) Merrill 113, **115**
– *pentaphylla* (L.) Hallier f. 102

– pinnata (Hochst. ex Choisy) Hallier f. 116, **117**
– pterygocaulos (Steud. ex Choisy) Hallier f. 119, **121**
– tridentata (L.) Hallier f. ... 120, **121**
– – ssp. *angustifolia* (Jacq.) Ooststr. 122
– – ssp. *hastata* (Desr.) Ooststr .. 122
– tuberosa (L.) Rendle 124
– *turpethum* (L.) Rendle 129
Metaporana N. E. Brown 42
– conica Verdc. 43
– parvifolia (K. Afzel.) Verdc. ... 45
– – var. parvifolia 45
– – var. obovata Verdc. 48
– – var. obtusa Verdc. 48
– – var. pilosa Verdc. **47**, 49
– sericosepala Verdc. 49
– verdcourtii Deroin **51**, 52
Mina Cervantes 160
– lobata Cervantes 160, **161**
Montejacquia Roberty 78
– *bifida* (Vell.) Roberty 80
Moorcroftia Choisy 132

Operculina J. Silva Manso 128
– *peltata* Hallier f. 113
– *tuberosa* (L.) Meisn. 124
– turpethum (L.) J. Silva Manso 129, **131**
– *turpethum* Peter 129

Pentacrostigma K. Afzel. 162
– *nyctanthum* K. Afzel. 212
Perispermum Degener 26
Pharbitis Choisy 162
– *diversifolia* Lindl. 236
– *fragrans* Bojer 243
– *hispida* (Zucc.) Choisy 236
– *nil* (L.) Choisy 220
– *purpurea* (L.) Voigt 236
Porana Burm. f. 63
– paniculata Roxb. 64
– *Porana parvifolia* K. Afzel. ... 45
Prevostea Hallier f. 34
– *cordata* Hallier f. 34

Quamoclit Choisy 162
– *angulata* (Lam.) Bojer 198
– *coccinea* sensu Roem. & Schult. 198
– *lobata* (Cervantes) House 160
– *pennata* (Desr.) Bojer 240
– *phoenicea* (Roxb.) Choisy 198
– *vulgaris* Choisy 240

Rapona Baillon 66
– *madagascariensis* Baillon 66
– tiliifolia (Baker) Verdc. ... **65**, 66
Rivea Choisy 132, 153
– *pringsheimiana* Dammer 150
– *stenosiphon* (Hallier f.) Choisy . 157
– *tiliaefolia* (Desr.) Choisy 152

Shutereia Choisy 125
– *bicolor* (Vahl) Choisy 126
Skinneria Choisy 100
Smithia Gmel. 20
– *thouinia* Gmelin 20
Spiranthera Bojer 100
Stictocardia Hallier f. 144
– beraviensis (Vatke) Hallier f. 146, **147**
– – ssp. *laxiflora* (Baker) Verdc. . 150
– laxiflora (Baker) Hallier f. . **149**, 150
– *lutambensis* (Schulze-Menze) Verdc. *170*
– *pringsheimiana* (Dammer) Hallier f. 150
– tiliifolia (Desr.) Hallier f. . **151**, 152

Thouinia Smith 20
– *spectabilis* Gmelin 20
Thyella Rafin. 78
– *tamnifolia* (L.) Rafin. 84
Trichantha Karst. & Triana 26
Turbina Rafin. 153
– bracteata Deroin **3**, 154, **155**
– stenosiphon (Hallier f.) A. Meeuse 157, **159**
– – var. *pubescens* Verdc. 157

Volvulopsis Roberty 88
– *nummularius* (L.) Roberty 93

Xenostegia Austin & Staples 100
– *medium* (L.) Austin & Staples . 110
– *tridentata* (L.) Austin & Staples 122
– – ssp. *angustifolia* (Jacq.) A. Meeuse 122

ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 15 MARS 2001
SUR LES PRESSES DE L'IMPRIMERIE ALENÇONNAISE
61002 ALENÇON

Dépôt légal 1er trimestre 2001 – 45250

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

La Flore paraît par livraisons séparées correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index ci-dessous. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 *Marattiacées.*
2 *Ophioglossacées.*
3 *Hyménophyllacées.*
4 *Cyathéacées.*
5[1] *Dennstaedtiacées.*
5[2] *Lindsaeacées.*
5[3] *Davalliacées.*
5[4] *Ptéridacées.*
5[5] *Adiantacées.*
5[6] *Vittariacées.*
5[7] *Aspléniacées.*
5[8] *Athyriacées.*
5[9] *Thélyptéridacées.*
5[10] *Aspidiacées.*
5[11] *Blechnacées.*
5[12] *Lomariopsidacées.*
5[13] *Grammitidacées.*
5[14] *Polypodiacées.*
6 *Parkériacées.*
7 *Gleichéniacées.*
8 *Schizaeacées.*
9 *Osmondacées.*
10 *Marsiléacées.*
11 *Salviniacées.*
12 Equisétacées.
13 *Lycopodiacées.*
13 bis *Huperziacées*
14 *Sélaginellacées.*
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 *Cycadacées.*
18 *Taxacées (Podocarpacées).*
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 *Aracées.*
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 *Eriocaulacées.*
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 bis *Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées* (t. I et II).
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
51 bis Chloranthacées.
51 ter Didymélacées.
52 *Salicacées.*
53 *Myricacées.*
54 *Ulmacées.*
55 *Moracées.*
56 *Urticacées.*
57 *Protéacées.*
58 *Santalacées.*
59 *Olacacées.*
59 bis *Opiliacées.*
60 *Loranthacées.*
61 *Balanophoracées.*
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 *Polygonacées.*
66 *Chénopodiacées.*
67 *Amaranthacées.*
68 *Nyctaginacées.*
69 *Phytolaccacées.*
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 *Annonacées.*
78 bis Wintéracées.
78 ter Magnoliacées.
79 *Myristicacées.*
80 *Monimiacées.*
81 *Lauracées.*
82 Hernandiacées.
82 bis Papavéracées.
83 *Capparidacées.*
84 *Crucifères.*
85 *Moringacées.*
86 *Népenthacées.*
87 *Droséracées.*
88 *Podostémacées.*
89 *Hydrostachyacées.*

90 Crassulacées.
91 Saxifragacées.
92 *Pittosporacées.*
93 *Cunoniacées.*
93 bis *Montiniacées.*
94 *Myrothamnacées.*
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 *Connaracées.*
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
100 bis Lépidobotryacées.
101 *Linacées.*
102 *Érythroxylacées.*
103 *Zygophyllacées.*
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
106 bis Irvingiacées.
107 Méliacées.
107 bis *Ptaeroxylacées.*
108 *Malpighiacées.*
108 bis *Trigoniacées.*
109 *Polygalacées.*
110 *Dichapétalacées.*
111 *Euphorbiacées.* (t. I)
111 Euphorbiacées. (t. II)
112 *Callitrichacées.*
113 *Buxacées.*
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 *Icacinacées.*
120 Sapindacées.
121 *Didiéréacées.*
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 *Vitacées..*
124 bis *Leeacées.*
125 *Eléocarpacées.*
126 *Chlénacées.*
127 *Rhopalocarpacées.*
128 Tiliacées.
129 *Malvacées.*
130 *Bombacacées.*
131 *Sterculiacées.*
132 *Dilléniacées.*
133 *Ochnacées.*
133 bis *Diegodendracées.*
134 *Théacées.*
135 *Hypéricacées.*
136 *Guttifères.*
136 bis *Diptérocarpacées.*
137 *Élatinacées.*
138 *Canellacées.*
139 *Violacées.*
140 *Flacourtiacées.*
140 bis *Bixacées.* [1]
141 *Samydacées.* [1]
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 *Bégoniacées.*
145 *Cactées.*
146 *Thyméléacées.*
147 *Lythracées.*
148 *Sonneratiacées.*
149 *Lécythidacées.*
150 *Rhizophoracées.*
151 *Combrétacées.*
152 *Myrtacées.*
153 *Mélastomatacées.*
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 *Cornacées.*
158 bis *Alangiacées.*
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 *Myrsinacées.*
162 *Primulacées.*
163 *Plombaginacées.*
164 *Sapotacées.*
165 *Ébénacées.*
166 *Oléacées.*
167 *Loganiacées.*
168 *Gentianacées.*
168 bis *Ményanthacées.*
169 *Apocynacées.*
170 Asclépiadacées.
171 *Convolvulacées.*
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 *Verbénacées.*
174 bis *Avicenniacées.*
175 *Labiatae.*
176 *Solanacées.*
177 Scrophulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 *Pédaliacées.*
180 *Gesnériacées.*
181 *Lentibulariacées.*
182 *Acanthacées* (t. I).
182 Acanthacées (t. II et III).
182 bis Myoporacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 *Cucurbitacées.*
186 *Lobéliacées.*
187 *Campanulacées.*
187 bis *Sphénocléacées.*
188 *Goodéniacées.*
189 *Composées* (t. I, II et III).

---

(1) La 141e Famille : *Samydacées* a été fusionnée avec la 140e Famille : *Flacourtiacées ; les Bixacées* sont aussi traitées dans le même fascicule.

ISBN 2-85654-208-5